SCHUBERT & SALZER CONTROL SYSTEMS

Kurzanleitung
für Sitzventile mit elektrischen Motorantrieben

Short Instruction
for Seat valves with electrical motor actuators

D
USA
E
FIN
I
P

Typen/ Types

7110, 7131, 7180
7210, 7231, 7232
7250, 7280, 7282

GB
DK
F
GR
NL
S

Version: 11/2009

Bunsenstrasse
Tel: (0841) 9654-0
www.schubert-salzer.com

D-85053 Ingolstadt
Fax: (0841) 9654-590

1107003 Kurzanleitung-Sitzventile-Motorantrieb.doc
Art.-Nr: 110 7003

Inhalt / Content

1 (D) KURZANLEITUNG (DEUTSCH)..... 3

2 (USA)(GB) SHORT INSTRUCTION (ENGLISH) 8

3 (F) INSTRUCTIONS BRÈVES 13

4 (DK) VEJLEDNING.....19

5 (GR) ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 22

6 (E) INSTRUCCIONES.....26

7 (I) MANUALE RAPIDO 31

8 (NL) VERKORKTE VOORSCHRIFTEN.....36

9 (P) GUIA DE CONSULTA RÁPIDA.....40

10 (FIN) PIKAOHJE / KÄYTTÖOHJE.....44

11 (S) DRIFTINSTRUKTION GS-.....47

1 (D) Kurzanleitung (deutsch)

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS GmbH

Bunsenstrasse 38, 85009 Ingolstadt

erklärt, dass die Produkte

Sitzventile mit Motorantrieb

mit den Typenbezeichnungen:

7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250, 7280, 7282

den Anforderungen entspricht, die in den Richtlinien zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten festgelegt sind.

Angewendete Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang II der Druckgeräte-Richtlinie 97/23 EG:

Kategorie I, Modul A Für Ventile mit den Typenbezeichnungen:
7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250, 7280, 7282

Ausführliche Konformitätserklärungen können beim Hersteller bezogen werden.

Ingolstadt, 12.11.2009

Dr. Rainer Lange, Geschäftsführer

EG-Einbauerklärung

Der Hersteller

Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS GmbH

Bunsenstrasse 38, 85009 Ingolstadt

erklärt, dass die Produkte

Sitzventile mit Motorantrieb

mit den Typenbezeichnungen

7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250, 7280, 7282

Eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie ist und den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht: Anhang I, Artikel 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.5.3

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.
Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Ingolstadt, 12.11.2009

Dr. Rainer Lange, Geschäftsführer

5 (GR) Συνοπτικές οδηγίες

5.1 Εισαγωγή

Οι παρούσες οδηγίες έχουν σαν σκοπό να βοηθήσουν τον χρήστη βαλβίδων ανύψωσης με μοτέρ, τύπου 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 και 7280 κατά την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση των βαννών.
Για τα συμπληρωματικά κατασκευαστικά συστήματα – όπως π.χ. ρυθμιστή θέσης – ισχύουν συμπληρωματικές οδηγίες και σχέδια συνδεσμολογίας που μπορούν να παραγγελθούν από τον κατασκευαστή, για διευθύνσεις βλ. κεφάλαιο 10 <Πληροφορίες>

Προσοχή

Η μη τήρηση των ακολούθων επισημάνσεων προσοχής και προειδοποίησης συνεπάγεται την δημιουργία κινδύνων, και καθιστά άκυρη την εγγύηση του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής βρίσκεται στην διάθεσή σας για τις ερωτήσεις σας, για διευθύνσεις βλ. στο κεφάλαιο 10.

5.2 Προοριζόμενη χρήση

Οι βαλβίδες με μοτέρ τύπου προορίζονται αποκλειστικά, μετά την εγκατάστασή τους σ΄ ένα σύστημα σωλήνωσης και την σύνδεση του μοτέρ σ΄ έναν ηλεκτρικό έλεγχο (τριφασικό ρεύμα, εναλλασσόμενο ρεύμα έως 400V και έως 60Hz, ή συνεχές ρεύμα 24V), για να φράζουν, να διοχετεύουν ή να ρυθμίζουν την ροή μέσων εντός των επιτρεπτών ορίων πίεσης και θερμοκρασίας (ή σε μοντέλα πολλαπλών διόδων: να παρακάμπτουν την διερχόμενη ροή).

Η επιτρεπτή περιοχή πίεσης και θερμοκρασίας (=„Rating“) περιγράφεται στα φύλλα δεδομένων των προαναφερθέντων τύπων. Απαγορεύεται η υπέρβαση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας που αναγράφεται στην πινακίδα του τύπου. Για θερμοκρασίες >100°C πρέπει να ληφθεί υπόψη η εξάρτηση πίεσης – θερμοκρασίας σύμφωνα με το πρότυπο DIN 2401 σε συνάρτηση με το υλικό κατασκευής του περιβλήματος.

Βαλβίδες για αέρια της ομάδας I (σύμφωνα με τον κανονισμό περί συσκευών πίεσης) δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν, εκτός και αν έχουν καθορισθεί αποκλειστικά γι΄ αυτήν την χρήση.

5.3 Υποδείξεις ασφαλείας

5.3.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Για τις βάννες ισχύουν οι ίδιες υποδείξεις ασφαλείας όπως για το σύστημα σωλήνωσης, στο οποίο έχουν εγκατασταθεί καθώς και για το σύστημα ελέγχου, με το οποίο συνδέεται η μετάδοση κίνησης. Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας δίνουν συμπληρωματικά τέτοιες υποδείξεις ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν υπόψη επιπλέον για τις βάννες.

5.3.2 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χειριστή

Δεν υπόκειται στην ευθύνη του κατασκευαστή και εκ τούτου πρέπει να εξασφαλίζεται κατά την χρήση της βάννας ότι

- η βάννα χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τον προορισμό της, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 3,

Κίνδυνος

Προστασία κατά της λανθασμένης χρήσης της βάννας:

Ιδιαίτερη προσοχή συνιστάται ώστε τα επιλεγμένα υλικά του περιβλήματος και τα εσωτερικά τμήματα της βάννας να είναι κατάλληλα για τα μέσα που χρησιμοποιούνται..

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημίες διάβρωσης από εξαιρετικά διαβρωτικά μέσα.

Η μη τήρηση αυτών των προληπτικών μέτρων μπορεί να προβεί επικίνδυνη για τον χειριστή ή και να προκαλέσει ζημίες στο σύστημα σωλήνωσης.

- το σύστημα σωλήνωσης και ο αγωγός ελέγχου έχουν τοποθετηθεί κατάλληλα. Το πάχος του τοιχώματος του περιβλήματος της βάννας έχει υπολογισθεί έτσι, για να λαμβάνει υπόψη στα συνήθη όρια τις τάσεις σωλήνων τέτοιων επαγγελματικά εγκαταστημένων σωληνώσεων,
- η βάννα και οι αγωγοί ελέγχου έχουν συνδεθεί κατάλληλα,
- σ΄ αυτό το σύστημα σωλήνωσης δεν γίνεται υπέρβαση των συνήθων ταχυτήτων ροής (π.χ. 10 m/s για υγρά ή 70 m/s για αέρια έως περίπου 1 bar) κατά την διαρκή λειτουργία και ότι ασυνήθιστες συνθήκες λειτουργίας όπως ταλαντώσεις, χτυπήματα νερού, σπηλαίωση και μεγάλα ποσοστά στερεών υλικών στο μέσον – ειδικά υλικών που φθείρουν – πρέπει να έχουν διευκρινιστεί με τον κατασκευαστή Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS,
- οι βάννες, που λειτουργούν σε θερμοκρασίες που ανέρχονται στους >50°C ή στους <–20°C, πρέπει να προστατεύονται μαζί και με τα σημεία σύνδεσης σωλήνωσης κατά της αφής ,
- μόνο ειδικευμένο ηλεκτρολογικό προσωπικό επιτρέπεται να συνδέει το σύστημα μετάδοσης κίνησης στην παροχή ρεύματος και στον ηλεκτρικό έλεγχο,
- μόνο ειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χειρίζεται και να συντηρεί σωλήνες υπό πίεση
- αυτό το προσωπικό έχει πλήρη γνώση των οδηγιών λειτουργίας και τις τηρεί σε όλη την έκταση του περιεχομένου τους.

5.3.3 Ιδιαίτερες μορφές κινδύνων

Κίνδυνος ζωής

Πριν την αποσυναρμολόγηση της βάννας πρέπει να έχει αποσυμπιεστεί εντελώς το σύστημα σωλήνωσης και ο αγωγός να έχει εκκενωθεί εξ ολοκλήρου. Οσο η βάννα είναι αποσυναρμολογημένη, απαγορεύεται να εφαρμοστεί πίεση στους σωλήνες ή να τεθούν σε λειτουργία.

Όταν πρέπει να ανοιχθεί μια βάννα, που είναι η τελική βάννα σ΄ ένα σύστημα αγωγών υπό πίεση, συνιστάται ιδιαίτερα αυξημένη προσοχή, για να μην προκληθούν ζημίες από **το διαφεύγον μέσον**.

Κίνδυνος



Κίνδυνος

Όταν πρέπει να αφαιρεθεί μια βάννα από έναν σωλήνα, πιθανόν να διαφύγει το μέσο κυκλοφορίας. Όταν πρόκειται για επιβλαβή για την υγεία ή για επικίνδυνα μέσα, πρέπει ο αγωγός να έχει εκκενωθεί εντελώς, πριν αποσυναρμολογηθεί η βάννα.
Προσοχή στα κατάλοιπα που στάζουν ή ρέουν.

5.4 Μεταφορά και αποθήκευση

Οι βάννες πρέπει να μεταχειρίζονται, να μεταφέρονται και να αποθηκεύονται προσεκτικά:

- Οι βάννες, που παραδίνονται μέσα σε προστατευτική συσκευασία, πρέπει να αποθηκεύονται και να παραμένουν στην συσκευασία μέχρι την εγκατάστασή τους.
- Οταν αποθηκεύονται πριν την εγκατάσταση, οι βάννες πρέπει να αποθηκευθούν σε κλειστούς χώρους και να προστατεύονται από επιζήμιες επιδράσεις, όπως ρύπους και υγρασία.
- Η μετάδοση κίνησης δεν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία πριν συναρμολογηθεί στον σωλήνα..

5.5 Συναρμολόγηση στον σωλήνα

5.5.1 Γενικά

Για την συναρμολόγηση των βαννών σε ένα σωλήνα ισχύουν οι ίδιες οδηγίες όπως για την σύνδεση σωλήνων και συναφών στοιχείων σωληνώσεων. Για τις βάννες ισχύουν συμπληρωματικά και οι εξής οδηγίες.

5.5.2 Σειρά εργασιών

- Βάννες, που παραδίνονται σε προστατευτική συσκευασία, αφαιρούνται από αυτή λίγο πριν την εγκατάστασή τους.
- Ελέγξτε την βάννα αν υπέστη ζημίες κατά την μεταφορά. Ελαττωματικές βάννες ή συστήματα κίνησης δεν επιτρέπεται να συναρμολογηθούν.
- Βεβαιωθείτε ότι συναρμολογείτε μόνο βάννες που ανταποκρίνονται στις συνθήκες λειτουργίας όσον αφορά την κατηγορία πίεσης, το είδος σύνδεσης και τις διαστάσεις σύνδεσης. Βλ. πινακίδα τύπου στην βάννα. Τα δεδομένα σύνδεσης για την μονάδα κίνησης πρέπει να αντιστοιχούν στα δεδομένα του ελέγχου. Βλ. πινακίδα τύπου στην βάννα.



Κίνδυνος ζωής

Απαγορεύεται η εγκατάσταση μιας βάννας, της οποίας η εγκεκριμένη περιοχή πίεσης και θερμοκρασίας (δηλ. το =„Rating“) δεν επαρκεί για τις συνθήκες λειτουργίας: Αυτή η εγκεκριμένη περιοχή πίεσης και θερμοκρασίας περιγράφεται στα φύλλα δεδομένων της εταιρίας Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS – βλ. κεφάλαιο 10 <Πληροφορίες>.

Η μη τήρηση αυτών των κανονισμών σημαίνει κίνδυνο για την υγεία και την ζωή καθώς και την πρόκληση ζημιών στο σύστημα σωλήνωσης. Σε περίπτωση αμφιβολίας αποτανθείτε στον κατασκευαστή Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.

- Τα άκρα του σωλήνα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα προς τα άκρα της βάννας και σε παράλληλο επίπεδο.



Προσοχή

Μη ευθυγραμμισμένα / μη παράλληλα άκρα σωλήνα μπορούν να προκαλέσουν ανεπίτρεπτες τάσεις στην σωλήνωση κατά την τοποθέτηση και να καταστρέψουν έτσι την βάννα.

- Πριν την συναρμολόγηση πρέπει να καθαριστεί προσεκτικά η βάννα και ο σωλήνας σύνδεσης από ρύπους, ιδιαίτερα από σκληρά ξένα σωματίδια.
- Αν το περίβλημα της βάννας είναι σημαδεμένο με ένα βέλος (βαλβίδες πολλαπλών διόδων: 3 βέλη!), τότε καθένα από αυτά τα βέλη πρέπει να αντιστοιχεί με την ανάλογη κατεύθυνση ροής στον σωλήνα.
- Η θέση εγκατάστασης επιλέγεται ελεύθερα. Προσέξτε μόνο να μείνει αρκετός χώρος ελεύθερος, **για να μπορεί να αφαιρεθεί προς τα πάνω το προστατευτικό κάλυμμα του μοτέρ.**
- Αν κατά ή μετά την συναρμολόγηση της βάννας πρέπει να γίνουν εργασίες συγκόλλησης στον σωλήνα, τότε βεβαιωθείτε ότι δεν θα μεταφερθούν επιπλέον εντάσεις στον σωλήνα μέσω της βάννας και ότι δεν θα προκληθούν ζημίες στην βάννα από την θερμότητα. Τα καλώδια της συγκόλλησης δεν επιτρέπεται να στερεώνονται στην βάννα.
- Σύνδεση της μονάδας κίνησης στον έλεγχο:
  Η σύνδεση στο ρεύμα ισχύος και στον ηλεκτρικό έλεγχο πρέπει να γίνει σύμφωνα με το σχέδιο των ακροδεκτών, που βρίσκεται στο εσωτερικό του προστατευτικού καλύμματος.
  Βεβαιωθείτε ότι η κίνηση αποσυνδέεται και στις δύο τελικές θέσεις από το σήμα του διακόπτη φορτίου (σημειώνεται στο σχέδιο σύνδεσης „DE“, NR 2.1 και NR 2.2 Κίνηση „WE S1“ και „WE S2“)
  Ενα σχέδιο κυκλοφορίας του ρεύματος μπορεί να παραγγελθεί από τον κατασκευαστή, βλ. κεφάλαιο 10 <Πληροφορίες>.



Προσοχή

Το προστατευτικό καπάκι της θήκης του μοτέρ πρέπει μετά την καλωδίωση να τοποθετηθεί πάλι στην θέση του και να βιδωθεί. Βεβαιωθείτε ότι αυτό το καπάκι είναι κεντραρισμένο στην κάτω πλευρά σωστά προς το παρέμβυσμα, διαφορετικά δεν εγγυάται τον τύπο προστασίας (= IP.., βλ. πινακίδα τύπου).

- Στο τέλος της εγκατάστασης πρέπει να διεξαχθεί ένας έλεγχος λειτουργίας με τα σήματα του ελέγχου: Η βάννα πρέπει να ανοιγοκλείνει σωστά σύμφωνα με τις εντολές του ελέγχου. Εμφανείς δυσλειτουργίες πρέπει να αποκατασταθούν

οπωσδήποτε πριν την έναρξη της λειτουργίας. Βλέπε επίσης στο κεφάλαιο 9 <Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης>.

5.6 Ελεγχος πίεσης και έναρξη λειτουργίας

Για τον έλεγχο πίεσης στις βάννες ισχύουν οι ίδιες οδηγίες όπως και για τον σωλήνα. Συμπληρωματικά ισχύουν τα εξής:

- Ξεπλύνετε αρχικά με μεγάλη προσοχή νέες εγκαταστάσεις συστημάτων σωληνώσεων, για να ξεπλυθούν όλα τα ξένα σωματίδια.
- Η πίεση ελέγχου μιας **ανοιγμένης** βάννας **δεν επιτρέπεται να υπερβεί την τιμή 1,5 x PN.** Το εξάρτημα με την χαμηλότερη τιμή PN περιορίζει την μέγιστη επιτρεπτή πίεση ελέγχου στο τμήμα του σωλήνα.
- Η πίεση ελέγχου μιας **κλειστής** βάννας **δεν επιτρέπεται να υπερβεί την τιμή 1,1 x PS σύμφωνα με την πινακίδα τύπου** *(PS = μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας).*
- Κατά τον έλεγχο της πίεσης πρέπει να ελέγχεται η στεγανότητα των βαννών και να μονώνονται σε περίπτωση διαρροής, βλ. κεφάλαιο 9 <Βλάβες>.

5.7 Κανονική λειτουργία και συντήρηση

Οι βαλβίδες ανύψωσης με μοτέρ κινούνται με τα σήματα του ελέγχου.

Οι βάννες δεν απαιτούν τακτικές εργασίες συντήρησης. Οταν γίνεται ο έλεγχος του τμήματος του σωλήνα δεν επιτρέπεται να εμφανιστεί στην βάννα διαρροή προς τα έξω. Σε τέτοιες περιπτώσεις ανατρέξτε στο κεφάλαιο 4 <Οδηγίες ασφαλείας> και κεφάλαιο 9 <Βλάβες>.

Η ηλεκτροκίνηση κινείται και με το χέρι σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος: Κλείνει γυρίζοντας δεξιόστροφα, ανοίγει γυρίζοντας αριστερόστροφα.

- Κίνηση 0,45 kN:
  Με κατσαβίδι στον σωλήνα του καλύμματος. Ξεβιδώστε το παξιμάδι του καπακιού.
- Κίνηση 0,9 και 2 kN:
  Με στρόφαλο (περασμένο κάτω στην κίνηση). Ξεβιδώστε το καπάκι της κίνησης. Ξαναβάλτε το στρόφαλο πάλι στην κίνηση μετά την χρήση!
- Κίνησης τύπου BM:
  Με εξαγωνικό κλειδί τύπου Άλλεν (5mm ή δηλ. 3/16“) στην άνω πλευρά του κινητήρα
- Κίνησης τύπου BM...-R (με επαναφορά ελατηρίου):
  Με εξαγωνικό κλειδί τύπου Άλλεν (5mm ή δηλ. 3/16“), αποδεσμεύστε την χειροκίνητη ενεργοποίηση από πριν γυρίζοντας κατά 45° αριστερόστροφα και σηκώνοντας το εξαγωνικό κλειδί τύπου Άλλεν.

Προσοχή

Ο μηχανισμός κίνησης δεν επιτρέπεται να φέρει τάση.
Μόνο κανονική δύναμη με το χέρι, διαφορετικά θα καταστραφεί ο μηχανισμός κίνησης

Είναι σκόπιμο, όταν πρόκειται για βάννες που παραμένουν διαρκώς στην ίδια θέση, να μετακινούνται συχνά μεταξύ του „ON“ και „OFF“ (κλειστό / ανοιχτό) μία έως δύο φορές το χρόνο.

5.8 Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης

Κατά την αποκατάσταση βλαβών πρέπει οπωσδήποτε να ληφθούν υπόψη τα περιεχόμενα του κεφαλαίου 4 < Οδηγίες ασφαλείας>.

Κίνδυνος

Κατά την διεξαγωγή εργασιών στον κινητήρα με βγαλμένο το προστατευτικό κάλυμμα:

Αποσυνδέστε τον κινητήρα από την τάση δικτύου.

Το προστατευτικό κάλλυμα του περιβλήματος του μοτέρ πρέπει να τοποθετηθεί πάλι και να βιδωθεί. Βεβαιωθείτε ότι αυτό το κάλυμμα είναι σωστά κεντραρισμένο στην κάτω πλευρά προς το παρέμβυσμα, διαφορετικά δεν εγγυάται τον τύπο προστασίας (= IP.., βλ. πινακίδα τύπου).

Κίνδυνος

Οταν πρέπει να αποσυναρμολογηθεί μια βάννα από αγωγούς, όπου κυκλοφορούν επικίνδυνα υλικά, και να απομακρυνθεί από την εγκατάσταση:

Τα τμήματα της βάννας που έρχονται σε επαφή με τα υλικά πρέπει να απολυμανθούν με τον κατάλληλο τρόπο πριν την επισκευή.

Είδος βλάβης	Μέτρα	Παρατήρηση
Διαρροή σε μια σύνδεση με τον σωλήνα ή μεταξύ περιβλήματος και άνω τμήματος	Σφίξτε ξανά την βιδωτή σύνδεση. *Αν δεν σταματήσει έτσι η διαρροή:* Ανταλλάξτε το στεγανό παρέμβυσμα ή και την βάννα	***Υπόδειξη 1:*** *Τα ανταλλακτικά πρέπει να παραγγέλνονται με όλα τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα αυθεντικά ανταλλακτικά της Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.* ***Υπόδειξη 2:*** Αν μετά την αποσυναρμολόγηση διαπιστώσετε ότι τα τμήματα που έρχονται σε επαφή με τα υλικά δεν έχουν την απαιτούμενη αντοχή απέναντι στα μέσα κυκλοφορίας, πρέπει να χρησιμοποιηθούν τμήματα από ανάλογο κατάλληλο υλικό.
Διαρροή στο παρέμβυσμα εφαρμογής	Ελέγξτε αν η μονάδα κίνησης κλείνει την βάννα 100%. *Αν η βάννα κλείνει με την κίνηση:* Ανοιγοκλείστε την βάννα πολλές φορές κάτω από διαφορά πίεσης. *Αν η βάννα συνεχίζει να έχει διαρροή:* Ελέγξτε αν η πίεση λειτουργίας είναι μεγαλύτερη από την πίεση που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου: Αν ναι, είτε μειώστε την πίεση λειτουργίας στην επιτρεπτή τιμή ή επισκευάστε την βάννα ή ανταλλάξτε την εξ ολοκλήρου. Προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 4.3 <Ιδιαίτερες μορφές κινδύνων>) και παραγγείλετε ανταλλακτικά και τις αναγκαίες οδηγίες από την εταιρία Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Διαρροή στην ράβδο εμβόλου	Απαιτείται επισκευή: Αντικαταστήστε το παρέμβυσμα στην ράβδο του εμβόλου. Προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 4.3 <Ιδιαίτερες μορφές κινδύνων>) και παραγγείλετε ανταλλακτικά και τις αναγκαίες οδηγίες από την εταιρία Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Δυσλειτουργία	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος και τις εντολές ελέγχου. *Αν ο έλεγχος είναι εντάξει::* Αποσυναρμολογήστε την βάννα (προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 4.3 <Ιδιαίτερες μορφές κινδύνων>) και ελέγξτε την. *Αν η βάννα είναι ελαπωματική:* Απαιτείται επισκευή: Παραγγείλετε ανταλλακτικά και τις αναγκαίες οδηγίες από την εταιρία Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	

5.9 Περαιτέρω πληροφορίες

Το παρόν εγχειρίδιο, τα αναφερθέντα φύλλα δεδομένων της Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS, τις οδηγίες επισκευής και περαιτέρω ενημερωτικά έντυπα μπορείτε να τα ζητήσετε και σε άλλες γλώσσες στην διεύθυνση διαδικτύου www.schubert-salzer.com ή στην εξής διεύθυνση:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

6 (E) INSTRUCCIONES

6.1 Introducción

Estas instrucciones tienen por fin ayudar al usuario de las válvulas de asiento con actuador eléctrico, tipos 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 y 7280, en el montaje, operación y mantenimiento de accesorios.

Para los accionamientos con posicionador integrado tienen vigencia instrucciones y esquemas de conexión adicionales, que se pueden solicitar al fabricante; véanse las direcciones en el capítulo 10 <Informaciones>.



Atención

Si no se aplican las siguientes indicaciones de precaución y advertencia podrán originarse riesgos y hacer ineficaz la garantía del fabricante.

El fabricante está a disposición para posibles consultas; direcciones ver capítulo 10.

6.2 Normas habituales de operación

Las válvulas de asiento con actuador eléctrico se destinan exclusivamente a cortar el paso, conducir o regular el paso de medios (o en la versión de varias vías: para desviar el caudal), tras su montaje en un sistema de tuberías dentro de los límites de presión y temperatura autorizados y tras la conexión del actuador a un mando eléctrico (corriente trifásica, corriente alterna de hasta 400 V y hasta 60 Hz, o corriente continua de 24 V).

El área de presión y temperatura autorizadas (=”Rating”) está descrita en las hojas de datos de los tipos arriba mencionados. No deberá sobrepasarse la presión de servicio máxima que está indicada en la placa de tipo. Para temperaturas de >100°C se ha de tener en cuenta la variación en función de la presión/temperatura según DIN 2401 de acuerdo con el material del cuerpo.

Sólo podrán utilizarse válvulas para gases del grupo I (según la directiva de aparatos de presión) cuando se destinen expresamente a tal empleo.

6.3 Normas de seguridad

6.3.1 Indicaciones generales de seguridad

Para los accesorios son válidas las mismas normas de seguridad que para el sistema de tuberías en el que están montados y para el sistema de mando al que está conectado el accionamiento. Estas instrucciones sólo se refieren a indicaciones de seguridad a tener en cuenta adicionalmente para los accesorios.

I

6.3.2 Indicaciones de seguridad para el usuario

El fabricante no se responsabiliza y, por ello, se ha de tener en cuenta durante el uso del accesorio en cuestión que

- La válvula sólo se ha de emplear conforme a su definición tal como se describe en el capítulo 3,

Protección contra uso indebido del accesorio:

En especial, habrá que cerciorarse de que los materiales elegidos del cuerpo y de los componentes interiores de la válvula sean apropiados para los medios empleados.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños ocasionados debidos a corrosión por medios agresivos.

El ignorar estas medidas de seguridad puede conllevar un peligro para el usuario y/o ocasionar daños en el sistema de tuberías.

- el sistema de tuberías y el sistema de mando deberán tenderse de forma correcta. El grueso de pared de la carcasa del accesorio está dimensionado de forma que, en las tuberías tendidas de forma correcta, se han tenido en cuenta tensiones en las mismas en magnitudes acostumbradas,
- el accesorio esté conectado a estos sistemas de forma correcta,
- en este sistema de tuberías en funcionamiento continuado no deberán sobrepasarse las velocidades de paso usuales (p. ej. 10 m/s para líquidos o 70 m/s para gases de hasta aprox. 1 bar), y que se han aclarado con el fabricante Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS condiciones de funcionamiento anormales tales como vibraciones, golpes de agua, cavitación y cantidades considerables de sólidos en el medio (en especial los abrasivos),
- estén protegidos contra contactos los accesorios que funcionen con temperaturas de servicio >50°C o <–20°C, junto con las conexiones de las tuberías,
- sólo personal experto en sistemas eléctricos se encargará de conectar el actuador al suministro de corriente y al mando eléctrico,
- sólo personal experto en tuberías bajo presión se encargue del manejo y mantenimiento del accesorio,
- el personal en cuestión conozca estas instrucciones y las respete en su totalidad.

6.3.3 Clases especiales de peligros



Peligro de muerte

Antes de desmontar el accesorio o de desenroscar la parte superior de la carcasa, la tubería deberá carecer por completo de presión, estar totalmente vacía, y sólo después se dará el visto bueno.



Peligro

Cuando sea preciso abrir el accesorio final en una tubería bajo presión, se realizará con toda precaución de forma que el **medio que fluya hacia afuera** no origine daño alguno.



Peligro

Si se desmonta un accesorio de una tubería, puede salir medio. Con medios nocivos o peligrosos, la tubería ha de estar completamente vacía antes de que se proceda a desmontar el accesorio.

Atención a los residuos, que fluyan.

6.4 Transporte y almacenamiento

Los accesorios han de ser tratados, transportados y almacenados con cuidado:

- Los accesorios suministrados con envoltura protectora han de ser almacenados con dicha envoltura, que no podrá ser retirada hasta el montaje.
- Si previamente al montaje se almacena el accesorio, se ha de hacer en espacios cerrados y protegidos contra influencias perjudiciales tales como suciedad o humedad.
- No deberá activarse el accionamiento antes de su montaje en la tubería.

6.5 Montaje en la tubería

6.5.1 Generalidades

Para el montaje de accesorios en una tubería son válidas las mismas indicaciones que para la unión de tubos y elementos de tubería similares. Para los accesorios son válidas las siguientes indicaciones adicionales.

6.5.2 Pasos de trabajo

- Los accesorios suministrados con envoltura protectora sólo han de ser desempaquetados justo antes del montaje.
- El accesorio y el accionamiento han de ser examinados en cuanto a daños ocasionados durante el transporte. No se han de montar accesorios o accionamientos dañados.
- Se ha de asegurar que sólo sean montados accesorios cuya clase de presión, tipo de conexión y medidas de conexión correspondan a las condiciones de servicio. Véase la placa de tipo en el accesorio. Los datos de conexión para el accionamiento han de coincidir con los datos del mando. Véase placa de tipo en el accesorio.



Peligro de muerte

No deberá instalarse ningún accesorio cuya área de presión/temperatura autorizada (=“Rating“) no sea suficiente para las condiciones de servicio: esta área autorizada se describe en las hojas de datos de Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS – véase capítulo 10 <Informaciones>.

La no aplicación de estas medidas de seguridad puede conllevar un peligro de muerte para el usuario y/o ocasionar daños en el sistema de tuberías. En caso de duda se ha de consultar al fabricante Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.

- Los extremos de la tubería deberán estar alineados y planoparalelos con los extremos del accesorio.



Atención

Los extremos de tubos no alineados / no paralelos pueden ocasionar tensiones inadmisibles en la tubería al ser montados y, de este modo, dañar el accesorio.

- Antes del montaje se han de eliminar cuidadosamente suciedades y especialmente partículas externas duras en el accesorio y en la tubería a conectar.
- Si la carcasa del accesorio está señalizada con una flecha (válvulas de varias vías: 3 flechas) cada flecha ha de coincidir con la respectiva dirección de paso en la tubería.
- No hay posición de montaje determinada para los accesorios con función "ABRIR/CERRAR".
- No hay posición de montaje determinada. Pero se ha de tener en cuenta que haya espacio suficiente para sacar hacia arriba la cubierta protectora del accionamiento del motor.
- En caso de tener que realizar trabajos de soldadura en la tubería durante o después del montaje del accesorio, se ha de asegurar que no se transmitan tensiones adicionales en la tubería al accesorio, ni que el accesorio sea dañado por influencia térmica. Los cables de soldadura no se han de sujetar al accesorio.
- Conexión de la unidad de accionamiento al mando: La conexión a la corriente y al mando eléctrico deberá realizarse conforme al plano de bornes que se halla en el interior de la cubierta de protección. Hay que cerciorarse de que el mando en ambas posiciones finales se desconecte mediante la señal del interruptor de circuito de potencia (señalizado con "DE" en NR 2.1 y NR 2.2 actuador con WE S1 y WE S2 en el esquema de conexión).
- El esquema de circuitos se puede solicitar del fabricante; véase también el capítulo 10 <Informaciones>.



Atención

Una vez efectuado el cableado, deberá colocarse de nuevo y atornillarse la cubierta protectora de la carcasa del motor. Es preciso cerciorarse de que esta cubierta esté centrada correctamente con la empaquetadura en la parte inferior, ya que, de no ser así, no queda garantizada la clase de protección (= IP.., véase placa de tipo).

- Para finalizar el montaje se realizará una comprobación de funcionamiento con las señales del mando: el accesorio deberá cerrar y abrir correctamente de acuerdo con las instrucciones de mando. Es imprescindible eliminar antes de la puesta en servicio los fallos de funcionamiento que se detecten. Véase también el capítulo 9 <Ayuda en caso de fallos>.

6.6 Comprobación de presión y puesta en servicio

Para la comprobación de presión de accesorios son válidas las mismas indicaciones que para la tubería. Se ha de tener adicionalmente en cuenta:

- Enjuagar con cuidado los sistemas de tuberías de nueva instalación para eliminar todas las partículas externas.
- La presión de comprobación de un accesorio **abierto no** deberá **sobrepasar el valor 1,5 x PN**. El componente con el PN más bajo limita la presión de comprobación máxima autorizada en la sección de la tubería.
- La presión de comprobación de un accesorio **cerrado no** deberá **sobrepasar el valor 1,1 x PS** según la placa de tipo (PS = máxima presión de servicio autorizada).
- Durante la comprobación de presión se verificará la estanqueidad de los accesorios y, en caso de fugas, se hermetizarán sin demora; véase capítulo 9 <Fallos>.

6.7 Funcionamiento normal y mantenimiento

Las válvulas de asiento con accionamiento por motor se accionan con las señales del mando.

No son precisos trabajos de mantenimiento regulares en los accesorios. Al comprobar la sección de tubería, no deberá haber fuga alguna en un accesorio. En tales casos, se tendrá en cuenta el capítulo 9 <Fallos>.

El accionamiento eléctrico también se puede efectuar a mano en casos de corte de corriente: se cierra girando en el sentido de las agujas del reloj; se abre en sentido contrario a las agujas del reloj.

- Accionamiento 0,45 kN: por desatornillador en el tubo de la cubierta. Desenroscar tuer ca de sombrerete.
- Accionamiento 0,9 y 2 kN: por manivela (encajada debajo en el accionamiento). Desenro scar la cubierta del accionamiento. Tras su utilización, colocar la manivela de nuevo en el accionamiento.
- Accionamiento tipo BM...: Mediante una llave de hexágono interno (5mm ó 3/16") en la parte superior del motor.
- Accionamiento tipo BM...-R Mediante una llave de hexágono interno (5mm ó 3/16"), de (con ajuste del muelle): sbloquear previamente el accionamiento manual girando la lla ve de hexágono interno 45° en sentido contrario a las agujas del reloj y elevándola.



Atención

En estos trabajos, el accionamiento ha de carecer de tensión.
¡Emplear sólo la fuerza normal de la mano, de lo contrario se daña el accionamiento!

Para accesorios que estén continuamente en la misma posición, se recomienda una o dos veces por año accionar repetidamente entre “ABRIR“ y “CERRAR“.

6.8 Ayuda en caso de fallos

Para eliminar los fallos es imprescindible tener en cuenta el capítulo 4 <Indicaciones de seguridad>.



Peligro

En trabajos en el accionamiento con la cubierta de protección retirada:

El accionamiento ha de estar sin tensión.

A continuación, la cubierta de protección de la carcasa del motor ha de colocarse de nuevo y atornillarse. Es preciso cerciorarse de que esta cubierta esté centrada correctamente con la empaquetadura en la parte inferior, ya que, de no ser así, no queda garantizada la clase de protección (= IP.., véase placa de tipo).



Peligro

Si se ha de desmontar y extraer de la instalación un accesorio de tuberías con medios peligrosos:

Las partes del accesorio en contacto con el producto deberán descontaminarse correctamente antes de realizar la reparación.

Tipo de fallo	Medida	Observaciones
Fugas en una unión con tubería o entre carcasa y parte superior	Reapretar la unión roscada. *Si la fuga no puede ser eliminada:* Cambiar empaquetadura y/o accesorio	***Nota 1:*** Las piezas de repuesto han de ser encargadas con todos los datos de la placa de tipo. Sólo se han de montar piezas originales Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS. ***Nota 2:*** Deberán utilizarse piezas de un material adecuado si tras el desmontaje se constata que las piezas en contacto con el producto no son lo suficientemente resistentes al medio empleado.
Fugas en la empaquetadura del asiento	Comprobar si el accionamiento cierra el accesorio al 100%. *Si el accionamiento cierra el accesorio:* Abrir y cerrar varias veces el accesorio bajo diferencia de presión. *Si el accesorio sigue sin estar estanqueizado:* Comprobar si la presión de servicio es mayor que la indicada en la placa de tipo: en caso afirmativo, bien reducir la presión de servicio al valor autorizado o bien reparar el accesorio o cambiarlo por completo. Para ello, tener en cuenta el capítulo 4.3 <Peligros especiales> y pedir a Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS las piezas de repuesto y las instrucciones necesarias.	
Fugas en el vástago del émbolo	Es necesario reparar: sustituir la empaquetadura del vástago del émbolo. Tener en cuenta el capítulo 4.3 <Peligros especiales> y pedir a Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS las piezas de repuesto y las instrucciones necesarias.	
Fallo de funcionamiento	Comprobar el suministro de corriente y las instrucciones de mando. *Si el mando está bien:* Desmontar el accesorio (para ello, tener en cuenta el capítulo 4.3 <Peligros especiales>) e inspeccionarlo. *Si el accesorio ha sido dañado:* Es necesario reparar: solicitar piezas de repuesto e instrucciones necesarias a Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	

6.9 Más informaciones

Estas instrucciones, las mencionadas hojas de datos Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS, documentación para grupos constructivos eléctricos adicionales, manuales de reparación y más informaciones las puede obtener – también en otros idiomas – en www.schubert-salzer.com o en la siguiente dirección:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

7 MANUALE RAPIDO

7.1 Avvertenze introduttive

Queste avvertenze sono state concepite allo scopo di aiutare l'utente delle valvole a sede con azionamento motorizzato tipo 7110, 7131, 7180, 7231, 7232, 7250 e 7280 ad effettuare il montaggio, l'esercizio e la manutenzione di dette apparecchiature..
Per i gruppi costruttivi ausiliari - come ad esempio per il regolatore di posizionamento – valgono le istruzioni e gli schemi di collegamento addizionali che possono essere richiesti al costruttore, vedere al riguardo l'indirizzo riportato al capitolo 10 <Informazioni>.



Attenzione

Se non vengono osservate le seguenti segnalazioni di attenzione e di pericolo, possono insorgere situazioni di pericolo che rendono nulla la garanzia fornita dal costruttore.

Per informazioni, contattare il costruttore agli indirizzi indicati nel Capitolo 10.

7.2 Destinazione d'uso

Le valvole a sede con azionamento motorizzato tipo sono destinate esclusivamente, previo montaggio in un sistema di tubazioni rigide e dopo il collegamento dell'azionamento ad un comando elettrico (corrente trifase, corrente alternata fino a 400V e fino a 60 Hz, oppure corrente continua a 24V) entro i limiti di pressione di temperatura ammessi, ad intercettare, convogliare o regolare la portata di un fluido (oppure per la versione a più vie: a deviare il flusso).
Il campo di temperatura e di pressione ammesso (="Rating") del fluido è indicato sulle specifiche tecniche dei modelli sopraccitati. La pressione d'esercizio massima non deve essere superata ed è indicata sulla targhetta di identificazione. Per temperature >100°C tener conto della dipendenza temperatura/pressione secondo DIN 2401 in funzione del materiale del corpo.
Valvole per gas del gruppo 1 (secondo direttiva per apparecchiature in pressione) devono essere impiegate solamente se espressamente destinate a tale impiego.

7.3 Istruzioni sulla sicurezza

7.3.1 Istruzioni sulla sicurezza in generale

Per le valvole valgono le stesse prescrizioni di sicurezza dei sistemi tubieri nei quali sono montate e del sistema di pilotaggio al quale è collegato l'azionamento. Le presenti Istruzioni per l'uso riportano esclusivamente le avvertenze di sicurezza che devono essere osservate addizionalmente per le valvole.

7.3.2 Avvertenze di sicurezza per l'utilizzatore

E' compito dell'utilizzatore e non del costruttore accertarsi che

- la valvola venga utilizzata secondo la destinazione d'uso, come descritto al capitolo 3

Misure di sicurezza contro un uso improprio della valvola:

È necessario accertarsi in particolare che i materiali del corpo utilizzati e la parte interna della valvola siano idonei per il fluido impiegato.

Pericolo

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danneggiamenti dovuti a corrosione da parte di fluidi aggressivi.

La non osservanza di queste misure di sicurezza potrebbe comportare un pericolo per l'utilizzatore e/o danni al sistema tubiero.

- Il sistema tubiero ed il sistema di comando siano posati in modo appropriato. Lo spessore di parete del corpo della valvola è dimensionato in modo da tener conto delle normali tensioni che si verificano in tubazioni installate in modo corretto,
- la valvola e le tubazioni di pilotaggio siano collegate in modo corretto,
- in questo sistema tubiero non vengano superate le normali portate, (ad es. 10 m/s per fluidi o 70 m/s per gas fino a circa 1 bar) e vengano chiarite con il costruttore Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS eventuali condizioni d'esercizio anomale quali vibrazioni, colpi d'ariete, cavitazioni, presenza di una quantità eccessiva di particelle solide nel fluido, in particolare se sono usuranti,
- le valvole che vengono fatte funzionare a temperature d'esercizio >50°C oppure <– 20°C, siano protette, unitamente ai raccordi delle tubazioni rigide da un contatto con le mani,
- il collegamento dell'azionamento all'alimentazione in corrente ed al comando elettrico venga effettuato esclusivamente da personale qualificato esperto di sistemi elettrici,
- la manutenzione e l'uso delle valvole vengano effettuati esclusivamente da personale qualificato esperto di tubazioni sotto pressione;
- detto personale deve essere a conoscenza ed aver letto esaurientemente queste Istruzioni per l'uso.

7.3.3 Particolari tipi di pericolo



Pericolo di morte

Prima dello smontaggio della valvola o dello svitamento della parte superiore del corpo è necessario eliminare totalmente la pressione nella tubazione, svuotare completamente la linea e scaricarla all'esterno. Le viti di fissaggio delle due metà del corpo devono essere tolte solamente dopo aver smontato la valvola.



Pericolo

Se la valvola utilizzata come valvola terminale in una tubazione sotto pressione deve essere aperta, prestare la massima attenzione affinché **il fluido che fuoriesce** non possa causare danni.



Pericolo

Se una valvola deve essere smontata dalla tubazione, può verificarsi una fuoriuscita del fluido. Nel caso di fluidi nocivi per la salute o pericolosi è necessario svuotare completamente la tubazione prima di smontare la valvola.

Prestare attenzione ad eventuali residui, flussare.

7.4 Trasporto e magazzinaggio

Le valvole devono essere manipolate, trasportate e immagazzinate con cura:

- Le valvole che vengono fornite con un imballo di protezione devono essere immagazzinate così come sono fino al momento del loro montaggio.
- In caso di stoccaggio prima del montaggio, la valvola deve essere conservata in locali chiusi e protetta da influssi dannosi quali sporco ed umidità.
- L'azionamento non deve essere fatto funzionare prima di essere montato nella tubazione:

7.5 Montaggio nella tubazione

7.5.1 Generalità

Per il montaggio delle valvole in una tubazione valgono le stesse indicazioni che per il collegamento di tubi e simili elementi tubieri. Per le valvole valgono le seguenti indicazioni addizionali.

7.5.2 Sequenza di lavoro

- Le valvole che vengono fornite in una confezione di protezione devono essere disimballate solo prima del loro montaggio.
- Controllare che le valvole non siano state danneggiate durante il trasporto. Valvole o azionamenti difettosi non devono essere montati.
- Accertarsi che vengano montate solo valvole la cui classe di pressione, tipo e dimensioni di attacco corrispondano alle condizioni di utilizzo. I parametri di allacciamento dell'azionamento devono collimare con i parametri del Comando. Vedere targhetta di identificazione sulla valvola.



Pericolo di morte

Non installare valvole il cui campo di pressione/temperatura ammesso (="Rating") sia insufficiente in base alle condizioni d'esercizio. Il campo ammesso è indicato nelle specifiche tecniche Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS – vedere capitolo 10 <Informazioni>.

La non osservanza di queste prescrizioni può essere pericolosa per le persone e/o causare danni al sistema tubiero. In caso di dubbi consultare il costruttore Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.

- Le estremità della tubazione devono risultare allineate rispetto alle superfici di attacco della valvola e parallele al piano.



Attenzione

Le estremità delle tubazioni non allineate / non parallele possono causare durante il montaggio tensioni inammissibili nella tubazione e pertanto danneggiare la valvola.

- Prima del montaggio, la valvola e la relativa tubazione devono essere accuratamente pulite da impurità, in particolare da particelle estranee solide.

- Se il corpo della valvola è marcato con una freccia (valvole a più vie: 3 frecce!), ciascuna freccia deve corrispondere alla relativa direzione del flusso nella tubazione.
- Per valvola con funzione di "APERTURA / CHIUSURA“ la posizione di montaggio è libera.
- La posizione di montaggio è libera. Tuttavia deve essere disponibile spazio sufficiente per **estrarre verso l’alto il coperchio di protezione dell’azionamento motorizzato**.
- Se durante o dopo l’installazione della valvola devono essere effettuati dei lavori di saldatura sulla tubazione, accertarsi che non vengano trasmesse sulla valvola tensioni addizionali e che la valvola non venga danneggiata dal calore. I cavi di saldatura non devono essere fissati sulla valvola.
- Collegamento dell’azionamento al Comando:
  Il collegamento alla corrente ed al Comando elettrico deve essere effettuato secondo lo schema di collegamento che si trova all’interno del coperchio di protezione.
  Accertarsi che l’azionamento venga arrestato in entrambe le posizioni terminali mediante il segnale dell’interruttore di sovraccarico (contrassegnato con "DE“, per NR 2.1 e NR 2.2 azionamento con WE S1 e WE S2 nello schema di collegamento).
  È possibile richiedere al costruttore lo schema elettrico, vedere anche capitolo 10 <Informazioni>.



Attenzione

Il coperchio di protezione del corpo del motore deve essere nuovamente applicato ed avvitato dopo aver effettuato il cablaggio. Accertarsi che questo coperchio poggi bene in basso sulla guarnizione, altrimenti il tipo di protezione (= IP.., vedere targhetta di identificazione) non è garantito.

- Al termine del montaggio effettuare un controllo funzionale utilizzando i segnali del Comando: la valvola deve aprirsi e chiudersi correttamente in funzione di detti segnali. Evidenti disfunzioni devono essere eliminate prima di effettuare la messa in servizio. Vedere anche Capitolo 9 <Suggerimenti per l’eliminazione degli inconvenienti >.

7.6 Controllo pressione e messa in servizio

Per il controllo di pressione delle valvole valgono le stesse istruzioni come per le tubazioni..
Addizionalmente osservare quanto segue:

- Per prima cosa flussare accuratamente il nuovo sistema tubiero per eliminare ogni particella estranea.
- La pressione di prova di una valvola **aperta non deve superare il valore di 1,5 x PN.** Il componente che presenta il PN più basso limita la massima pressione ammessa nella tubazione.
- La pressione di prova di una valvola **chiusa non deve superare il valore di 1,1 x PS come da targhetta di identificazione** *(PS = max. pressione d’esercizio ammessa).*
- Durante il controllo della pressione è necessario controllare la tenuta delle valvole e in caso di trafilamenti provvedere subito a ripristinare la tenuta, vedere capitolo 9 <Inconvenienti>..

7.7 Esercizio normale e manutenzione

Le valvole a sede con funzionamento motorizzato devono essere azionate tramite i segnali del Comando.

Le valvole non richiedono una manutenzione regolare. Durante il controllo della sezione della tubazione, sulle valvole non deve verificarsi nessun trafilamento verso l’esterno. In tal caso consultare il capitolo 4 <Istruzioni di sicurezza> ed il capitolo 9 <Inconvenienti>.

In caso di mancanza di corrente, l’azionamento elettrico può essere fatto funzionare anche manualmente: per la chiusura ruotarlo in senso orario e per l'apertura ruotarlo in senso antiorario.

- Azionamento 0,45 kN:
  mediante cacciavite sul coperchio. Svitare anche il dado a cappello.
- Azionamento 0,9 e 2 kN:
  mediante manovella (situata sotto l’azionamento). A tale scopo svitare il coperchio dell’azionamento. Dopo l’uso ricollocare la manovella sull’azionamento!
- Azionamento tipo BM...:
  mediante una chiave a brugola esagonale (5mm oppure 3/16’’) nella parte superiore del motore.
- Azionamento tipo BM...-R (con ritorno a molla):
  mediante una chiave a brugola esagonale (5mm oppure 3/16’’), dopo aver sbloccato l’azionamento manuale girando di 45° in sen so antiorario e sollevando la chiave a brugola esagonale.

Attenzione

L'azionamento non deve essere sotto tensione.
Utilizzare solo la normale forza delle mani, altrimenti si danneggia l'azionamento!

Si consiglia, nel caso le valvole rimangano permanentemente nella medesima posizione, di azionarle 1 o 2 volte all'anno commutando più volte da "CHIUSO" ad "APERTO".

7.8 Suggerimenti per l'eliminazione degli inconvenienti

Per eliminare la causa degli inconvenienti verificatisi è necessario osservare tassativamente le istruzioni riportate nel capitolo 4 <Istruzioni per la sicurezza>.

Pericolo

In caso di operazioni sull'azionamento, con coperchio di protezione asportato :

Togliere tensione sull'azionamento.

Successivamente, ricollocare e riavvitare il coperchio di protezione del corpo motore. Accertarsi che questo coperchio poggi bene in basso sulla guarnizione, altrimenti il tipo di protezione (= IP.., vedere targhetta d'identificazione) non è garantito.

Pericolo

Se una valvola deve essere smontata da tubazioni contenenti fluidi pericolosi ed asportata dall'impianto:

Prima della riparazione, le parti della valvola a contatto con il fluido devono essere decontaminate adeguatamente da parte di personale specializzato.

Inconveniente	Rimedio	Annotazione
Trafilamento su un raccordo alla tubazione o tra il corpo e la parte superiore	Serrare il raccordo. *Se anche in tal modo non viene eliminato il trafilamento:* Sostituire la guarnizione e/o la valvola.	***Avvertenza 1:*** *Le parti di ricambio devono essere ordinate indicando tutti i dati riportati sulla targhetta di identificazione. È necessario utilizzare solo parti originali Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.* ***Avvertenza 2:*** *Se dopo lo smontaggio si constata che le parti a contatto del fluido non sono sufficientemente resistenti, scegliere i componenti nel materiale adatto.*
Trafilamento sulla guarnizione della sede	Controllare se l'azionamento chiude la valvola al 100%. *Se l'azionamento non chiude la valvola:* Aprire e chiudere più volte la valvola con pressione differenziale. *Se la valvola presenta ancora una cattiva tenuta:* Controllare se la pressione d'esercizio risulta superiore a quella indicata nella targhetta: se sì, ridurre la pressione d'esercizio al valore ammesso, oppure riparare la valvola o sostituirla completamente. Consultare il capitolo 4.3 <Particolari tipi di pericolo> e richiedere le parti di ricambio e le necessarie istruzioni alla Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Trafilamento sullo stelo del pistone	È necessaria una riparazione: sostituire la guarnizione dello stelo del pistone. Consultare il capitolo 4.3 <Particolari tipi di pericolo> e richiedere le parti di ricambio e le necessarie istruzioni alla Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Disfunzione	Controllare l'alimentazione in corrente ed i segnali di comando *Se il Comando funziona correttamente* Smontare la valvola (a tale riguardo consultare il capitolo 4.3 <Particolari tipi di pericolo>) e controllare. *Se la valvola è danneggiata* È necessaria una riparazione: richiedere le parti di ricambio e le relative istruzioni alla Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	

7.9 Ulteriori informazioni

Per ricevere queste Istruzioni per l'uso, le specifiche tecniche Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS menzionate, la documentazione per i gruppi ausiliari elettrici, le istruzioni per la riparazione ed ulteriori informazioni – anche in altre lingue – consultare www.schubert-salzer.com oppure scrivere al seguente indirizzo:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

8 (NL) VERKORKTE VOORSCHRIFTEN

8.1 Inleiding

Deze handleiding beoogt de gebruiker van zitventielen met motoraandrijving type 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 en 7280 bij montage, bedrijf en onderhoud van armaturen te ondersteunen.
Voor extra modules – bijv. voor standregelaars – gelden extra instructies en aansluitschema's, die bij de producent kunnen worden aangevraagd; zie hiervoor de adressen bij 10 <Informatie>.



Opgelet

Als de onderstaande waarschuwingen niet worden opgevolgd, kunnen daardoor gevaren ontstaan en kan de garantie van de producent komen te vervallen.
Voor vragen staat de producent ter beschikking; adressen zie onder 8.

8.2 Gebruik volgens de bestemming

Zitventielen met motoraandrijving type zijn uitsluitend bestemd om na montage in een buisleidingssysteem en na aansluiting van de aandrijving op een elektrische regeling (draaistroom, wisselstroom tot 400V en tot 60Hz, of gelijkstroom 24V) media binnen de geoorloofde druk- en temperatuurgrenzen af te sluiten, door te leiden dan wel de doorstroming te regelen (of bij meerweguitvoering het debiet om te leiden).
Het geoorloofde druk- en temperatuurbereik (="rating") is in de gegevensbladen van de bovengenoemde types beschreven. De maximale bedrijfsdruk mag niet worden overschreden en staat op het typeplaatje vermeld. Voor temperaturen >100°C dient u rekening te houden met de druk-/temperatuurafhankelijkheid volgens DIN2401 en afhankelijk van het behuizingsmateriaal.
Ventielen voor gassen van groep I (volgens Richtlijn Druksystemen) mogen alleen worden toegepast als zij daarvoor uitdrukkelijk bestemd zijn.

8.3 Veiligheidsvoorschriften

8.3.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Voor armaturen gelden dezelfde veiligheidsvoorschriften als voor het buisleidingssysteem waarin zij zijn ingebouwd en als voor het besturingssysteem waarop de aandrijving wordt aangesloten. De onderhavige instructies verstrekken alleen die veiligheidsvoorschriften die voor armaturen bovendien moeten worden opgevolgd.

8.3.2 Veiligheidswenken voor de gebruiker

Het behoort niet tot de verantwoordelijkheid van de producent en u dient er derhalve bij het gebruik van de armatuur zorg voor te dragen dat

- de armatuur alleen volgens de bestemming en zodanig wordt gebruikt als onder 3 is beschreven,



Gevaar

Verkeerd gebruik van de armatuur voorkomen:
U dient er vooral voor te zorgen dat de gekozen materialen van de behuizing en de inwendige onderdelen van de armatuur voor de gebruikte media geschikt zijn.
Als deze voorzorgsmaatregelen niet worden opgevolgd, kan hierdoor gevaar voor de gebruiker ontstaan en/of schade in het buisleidingssysteem optreden.

- het buisleidingssysteem en het besturingssysteem vakkundig gelegd zijn. De wanddikte van de behuizing van de armatuur is zodanig bemeten dat rekening is gehouden met de buisleidingsspanningen die in dusdanig vakkundig gelegde buisleidingen in de gebruikelijke orde van grootte optreden,
- de armatuur vakkundig op deze systemen is aangesloten,
- in dit buisleidingssysteem de gebruikelijke doorstroomsnelheden (bijv. 10 m/s voor vloeistoffen of 70 m/s bij gassen tot ca. 1 bar) in continu bedrijf niet worden overschreden en abnormale bedrijfsomstandigheden zoals trillingen, waterslagen, cavitatie en een groter gehalte aan vaste stoffen in het medium – in het bijzonder slijtende – met de producent Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS zijn besproken,
- armaturen die bij bedrijfstemperaturen >50°C of <–20°C worden gebruikt, samen met de buisleidingaansluitingen tegen aanraking beschermd zijn,
- alleen voor elektrische systemen vakkundig personeel de aandrijving op de voeding en de elektrische regeling aansluit,
- bij drukvoerende buisleidingen alleen vakkundig personeel de armatuur bedient en onderhoudt,
- dit personeel deze gebruiksaanwijzing kent en in haar geheel opvolgt.

8.3.3 Bijzondere soorten gevaren



Levens-gevaar

Voordat u de armatuur demonteert of het bovendeel van de behuizing losschroeft, moet de druk in de buisleiding volledig afgebouwd, de leiding compleet geleegd en vervolgens vrijgegeven zijn. De schroefverbinding van de twee behuizingshelften mag pas na demontage van de armatuur worden losgedraaid.



Gevaar

Als een armatuur als eindarmatuur in een drukvoerende leiding geopend moet worden, dient dit met de allergrootste voorzichtigheid zo te gebeuren dat **het uitstromende medium** geen schade veroorzaakt.

Gevaar

Als een armatuur uit een buisleiding gedemonteerd moet worden, kan er medium naar buiten komen. Bij media die schadelijk voor de gezondheid of gevaarlijk zijn, moet de buisleiding geheel geleegd zijn voordat de armatuur wordt gedemonteerd.

Wees voorzichtig bij achtergebleven resten en nalopen.

8.4 Transport en opslag

Armaturen dienen zorgvuldig te worden behandeld, getransporteerd en opgeslagen:

- Armaturen die met een beschermende verpakking worden geleverd, dienen in die verpakking te worden opgeslagen en tot montage zo te blijven.
- Bij opslag vóór montage dient de armatuur in gesloten vertrekken te worden opgeslagen en tegen schadelijke invloeden zoals vuil en vocht beschermd te worden.
- De aandrijving mag vóór inbouw in de buisleiding niet in werking worden gesteld.

8.5 Inbouw in de buisleiding

8.5.1 Algemeen

Voor de montage van armaturen in een buisleiding gelden dezelfde instructies als voor het verbinden van buizen en soortgelijke buisleidingselementen. Voor armaturen gelden bovendien de volgende instructies.

8.5.2 Arbeidsstappen

- Armaturen die met een beschermende verpakking worden geleverd, mogen pas direct vóór de montage worden uitgepakt.
- Controleer de armatuur en aandrijving op transportschade. Beschadigde armaturen of aandrijvingen mogen niet worden gemonteerd.
- Draag er zorg voor dat uitsluitend armaturen worden ingebouwd waarvan de drukklasse, aansluitvorm en aansluitingsafmetingen met de applicatie-omstandigheden overeenkomen. Zie het typeplaatje op de armatuur. De aansluitgegevens voor de aandrijving moeten met de gegevens van de regeling overeenkomen. Zie het typeplaatje op de armatuur.

Levens-gevaar

Er mag geen armatuur worden geïnstalleerd waarvan het geoorloofde druk-/temperatuurbereik (=„rating“) niet voldoende is voor de werkomstandigheden: dit geoorloofde bereik is in de Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS-gegevensbladen beschreven – zie onder 10 <Informatie>.

Als deze voorschriften niet worden opgevolgd, kan daardoor gevaar voor leven en gezondheid ontstaan en/of schade in het buisleidingssysteem optreden Ingeval van twijfel dient de producent Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS te worden geraadpleegd.

- De uiteinden van de buisleiding moeten met de uiteinden van de armatuur in lijn liggen en planparallel zijn.

Opgelet

Niet in lijn liggende / niet parallele buiseinden kunnen bij montage ongeoorloofde spanningen in de buisleiding veroorzaken en zo de armatuur beschadigen.

- Vóór montage dienen de armatuur en de navolgende buisleiding zorgvuldig worden ontdaan van vuil en vooral van harde vreemde voorwerpen.
- Als de behuizing van de armatuur met een pijl (meerwegventielen: 3 pijlen!) is gemarkeerd, moet elke pijl met de betreffende doorstroomrichting in de buisleiding overeenkomen..
- De inbouwpositie is willekeurig. U dient er echter zorg voor te dragen dat er voldoende ruimte is om het **beveiligingsdeksel van de motoraandrijving naar boven af te nemen.**.
- Als er tijdens of na de montage van de armatuur aan de buisleiding gelast moet worden, dient u zich ervan te overtuigen dat daarbij geen extra spanningen in de buisleiding op de armatuur worden overgebracht en dat de armatuur niet door warmteontwikkeling wordt beschadigd. Laskabels mogen niet aan de armatuur worden bevestigd.
- De aandrijfunit op de regeling aansluiten:
  De aansluiting op de krachtstroom en de elektrische regeling dient volgens het klemschema plaats te vinden dat binnenin de beschermkap is aangebracht. Overtuig u ervan dat de aandrijving in de beide eindposities door het signaal van de lastschakelaar (in het aansluitschema met „DE“ bij NR 2.1 en NR 2.2 med WE S1 en WE S2 gemarkeerd) wordt uitgeschakeld. Een stroomkringschema kan bij de producent worden aangevraagd, zie ook onder 10 <Informatie>.

Opgelet

Het beveiligingsdeksel van de motorbehuizing dient na het bedraden weer te worden aangebracht en vastgeschroefd. Draag er zorg voor dat dit deksel onderaan correct op de pakking is gecentreerd, anders is de beveiligingsaard (= IP.., zie typeplaatje) niet gegarandeerd.

- Tot besluit van de montage dient een functiecontrole met de signalen van de regeling te worden uitgevoerd. De armatuur dient overeenkomstig de besturingsopdrachten correct te sluiten en te openen. Herkenbare functiestoringen dienen beslist vóór inbedrijfstelling te worden verholpen. Zie ook onder 9 <Hulp bij storingen>..

8.6 Drukcontrole en inbedrijfstelling

Voor de drukcontrole van armaturen gelden dezelfde instructies als voor de buisleiding.
Tevens geldt:

- Spoel nieuw geïnstalleerde leidingssystemen eerst zorgvuldig door om alle vreemde voorwerpen weg te spoelen.
- De controledruk van een **geopende** armatuur mag **niet hoger** liggen dan de **waarde 1,5 x PN.** De component met de laagste PN begrenst de maximaal geoorloofde controledruk in de leidingssectie.
- de controledruk van een **gesloten** armatuur mag **niet hoger** liggen dan **de waarde 1,1 x PS volgens het typeplaatje** *(PS = maximaal geoorloofde bedrijfsdruk).*
- Tijdens de drukcontrole dienen de armaturen op dichtheid te worden gecontroleerd en bij lekkage direct te worden afgedicht, zie onder 9 <Storingen>.

8.7 Normaal bedrijf en onderhoud

Zitventielen met motoraandrijving dienen met de signalen van de regeling te worden geactiveerd.

Regelmatig onderhoudswerk is bij de armaturen niet nodig. Bij controle van de leidingssectie mag er bij een armatuur geen lekkage naar buiten optreden. In dergelijke gevallen dient u 4 <Veiligheidsvoorschriften> en u 9 <Storingen> te raadplegen.

De elektrische aandrijving kan bij stroomuitval ook met de hand worden bediend: sluiten door met de wijzers van de klok mee te draaien, openen tegen de wijzers van de klok in.

- Aandrijving 0,45 kN
  Met schroevendraaier in de kapbuis. Hiervoor dopmoer afschroeven.
- Aandrijving 0,9 en 2 kN:
  Met zwengel (onderop de aandrijving gestoken). Deksel van de aandrijving hiervoor afschroeven. Zwengel na gebruik weer op de aandrijving steken!
- Aandrijving type BM...:
  Door middel van binnenzeskantsleutel (5 mm resp. 3/16“) aan de bovenzijde van de motor.
- Aandrijving type BM...-R (met veer-terugstelling):
  Door middel van binnenzeskantsleutel (5 mm resp. 3/16“), handacti vering tevoren ontgrendelen door 45° tegen de wijzers van klok in te draaien en de binnenzeskantsleutel op te tillen.



Opgelet

De aandrijving dient daarbij spanningsvrij te zijn.
Gebruik alleen normale handkrachten, anders wordt de aandrijving beschadigd!

Het verdient aanbeveling om armaturen die voortdurend in dezelfde stand blijven staan, 1x tot 2x per jaar enkele malen van „OPEN“ naar „DICHT“ en terug te bewegen.

8.8 Hulp bij storingen

Bij het opheffen van storingen dient hoofdstuk 4 <Veiligheidsvoorschriften> in ieder geval te worden opgevolgd.



Gevaar

Bij werkzaamheden aan de aandrijving met afgenomen beveiligingskap:

Aandrijving spanningsvrij maken.

De beveiligingskap van het motorhuis moet vervolgens weer worden aangebracht en vastgeschroefd. Zorg ervoor dat deze kap onderaan weer correct op de pakking wordt gecentreerd, anders is de beveiligingsaard (= IP.., zie typeplaatje) niet gegarandeerd.



Gevaar

Als een armatuur uit leidingen met gevaarlijke media gedemonteerd en uit de installatie moet worden gebracht:

De onderdelen van de armatuur die met de producten in aanraking komen, dienen vóór de reparatie vakkundig te worden gedecontamineerd

Soort storing	Maatregel	Opmerking
Lekkage bij een verbinding naar de buisleiding of tussen behuizing en bovendeel	Geschroefde verbinding vastdraaien. *Als de lekkage daarmee niet te verhelpen is:* Pakking en/of armatuur vervangen.	***Opmerking 1:*** *Vervangende onderdelen dienen met vermelding van alle gegevens van het typeplaatje te worden besteld. Monteer uitsluitend originele onderdelen van Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.* ***Opmerking 2:*** *Als u na demontage constateert dat de onderdelen die met het product in aanraking komen, niet voldoende bestendig t.o.v. het medium zijn, vervang deze dan door onderdelen van passend materiaal.*
Lekkage in de zittingafdichting	Controleren of de aandrijving de armatuur voor 100% sluit. *Als de aandrijving de armatuur sluit:* Armatuur bij drukverschil meermalen openen en sluiten. *Als de armatuur dan nog steeds niet goed sluit:* Controleren of de bedrijfsdruk hoger is dan op het typeplaatje aangegeven: zo ja, bedrijfsdruk tot de geoorloofde waarde reduceren of de armatuur repareren dan wel compleet vervangen. Daarbij 4.3 <Bijzondere Gevaren> opvolgen, en onderdelen en benodigde instructies bij Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS aanvragen.	
Lekkage bij de zuigerstang	Reparatie noodzakelijk: afdichting van de zuigerstang vervangen. Daarbij 4.3 <Bijzondere Gevaren> opvolgen, en onderdelen en benodigde instructies bij Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS aanvragen.	
Functiestoring	Voeding en besturingsopdrachten controleren. *Als de besturing in orde is:* Armatuur demonteren (daarbij opmerkingen in 4.3 <Bijzondere Gevaren> opvolgen) en inspecteren. *Als de armatuur beschadigd is:* Reparatie noodzakelijk: onderdelen en benodigde instructies bij Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS aanvragen..	

8.9 Verdere informatie

Deze instructies, de genoemde Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS-gegevensbladen, documentatie voor elektrische extra-modules, reparatie-instructies en verdere informatie ontvangt u – ook in andere taalversies – onder www.schubert- salzer.com of bij de volgende adressen:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

9 (P) GUIA DE CONSULTA RÁPIDA

9.1 Introdução

O objectivo deste manual é o de apoiar o utilizador das válvulas de assento accionadas por motor dos tipos 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 e 7280 na sua montagem, operação e manutenção.
Para módulos adicionais, como, por exemplo, para reguladores de posição, valem instruções e planos de ligação adicionais, que podem ser solicitados junto ao fabricante (vide endereços no capítulo 10 <Informações>).



Atenção

Se os avisos e advertências a seguir não forem observados, isto pode resultar em perigo, além de anular o direito à garantia do fabricante.

Em caso de dúvidas, o fabricante estará à disposição (vide endereços no capítulo 10).

9.2 Utilização conforme a finalidade

Válvulas de regulação GS accionadas por motor dos tipos são destinadas exclusivamente ao seccionamento, à circulação ou à regulação de fluxo de agentes (ou em caso de modelos de várias vias: ao desvio do débito), após sua montagem em uma tubulação e à ligação do accionamento a um comando eléctrico (corrente trifásica/corrente alternada de até 400V e 60 Hz, ou corrente contínua de 24V), dentro dos limites permitidos de pressão e temperatura.

A faixa de pressão e temperatura permitida (= "Rating") é descrita nas folhas de dados do tipo acima citado. A pressão máxima de operação não pode ser ultrapassada e está indicada na placa de características. Para temperaturas >100°C, deve ser levada em consideração a relação entre a pressão e a temperatura, a depender do material da carcaça, conforme a norma DIN 2401.

Válvulas para gases do grupo I (conforme DGRL) só podem ser utilizadas se forem expressamente destinadas para este fim.

9.3 Instruções de segurança

9.3.1 Instruções gerais de segurança

Para válvulas, valem as mesmas normas de segurança da tubulação, na qual as mesmas forem montadas, além das mesmas normas de segurança do sistema de comando, ao qual o accionamento está ligado. O presente manual aborda somente as instruções de segurança adicionalmente válidas para válvulas.

9.3.2 Instruções de segurança para o utilizador

Os procedimentos a seguir não são de responsabilidade do fabricante. Ao usar a válvula, o utilizador deve assegurar-se de que,

- a válvula só seja utilizada conforme sua finalidade, como descrito no capítulo 3,

Perigo

Protecção contra utilização incorrecta da válvula:

Deve-se ter cuidado especial para que os materiais seleccionados para a carcaça e para os componentes internos da válvulas sejam compatíveis com o agente utilizado.

A não observância destas medidas de precaução pode vir a representar perigo para o utilizador e/ou causar danos na tubulação.

- a tubulação e o sistema de comando tenham sido instalados correctamente. A espessura da parede da carcaça da válvula foi dimensionada de tal modo que foram levadas em consideração as tensões da tubulação nos valores comuns, partindo-se, porém, do princípio de que a tubulação foi montada correctamente,
- a válvula tenha sido ligada correctamente a este sistema,
- nesta tubulação não sejam ultrapassadas as velocidades comuns do fluxo (por exemplo, 10 m/s para líquidos ou 70 m/s para gases até aproximadamente 1 bar) em regime contínuo e que se tenha esclarecido junto ao fabricante Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS todas as condições de operação fora do comum, como oscilações, golpes de aríete, cavitação e alto teor de partículas sólidas no agente, principalmente as que possam vir a causar desgastes,
- válvulas que operem com temperaturas >50°C ou <-20°C estejam protegidas contra contacto, juntamente com as ligações da tubulação,
- somente pessoal qualificado para sistemas eléctricos ligue o accionamento à alimentação de energia e conecte o comendo eléctrico,
- a operação e manutenção da válvula sejam executadas somente por pessoal devidamente qualificado para trabalhos em tubulações sob pressão,
- este pessoal conheça este manual e observe totalmente o seu conteúdo.

9.3.3 Perigos especiais



Perigo de morte

Antes da desmontagem da válvula ou antes de desaparafusar a parte superior da carcaça, a pressão na tubulação tem de ser eliminada, a linha tem de ser completamente esvaziada e libertada para o trabalho.



Perigo

Caso uma válvula empregada em uma tubulação como válvula final deva ser aberta, isto tem de ocorrer com cuidado, de forma que a **saída do agente não cause nenhum dano.**

Perigo

Quando se é necessário desmontar uma válvula da tubulação, pode ocorrer a saída do agente. Em caso de agentes prejudiciais à saúde ou perigosos, a tubulação tem de ser totalmente esvaziada antes da válvula ser desmontada.

Cuidado com a saída de resíduos.

9.4 Transporte e armazenagem

Válvulas têm de ser manuseadas, transportadas e armazenadas com cuidado:

- Válvulas fornecidas com embalagem protectora devem ser armazenadas nesta embalagem e nela permanecer até a sua montagem.
- Antes da montagem, caso necessário, a válvula deve ser armazenada em cómodo fechado, protegida contra sujidade e humidade.
- O accionamento não pode ser activado antes de sua instalação na tubulação.

9.5 Montagem na tubulação

9.5.1 Generalidades

Para a montagem de válvulas em uma tubulação valem as mesmas instruções para a junção de tubos e elementos similares de uma tubulação. Além disto, valem para válvulas as instruções a seguir.

9.5.2 Passos a serem executados

- Válvulas fornecidas em uma embalagem protectora devem ser desempacotadas pouco antes da montagem.
- Verificar se há danos de transporte na válvula e no accionamento. Válvulas ou accionamentos danificados não podem montados.
- Assegurar-se de que sejam montadas somente válvulas cuja classe de pressão, tipo de ligação e dimensões correspondam às condições sob as quais elas serão utilizadas. Vide placa de características da válvula. Os dados de ligação do accionamento têm de coincidir com os dados do comando. Vide placa de características da válvula.

Perigo de morte

Não é permitido instalar válvulas cuja a faixa de pressão/temperatura (=”Rating”) permitida não corresponda às condições operacionais: Esta faixa é descrita nas folhas de dados da Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS (vide capítulo 10 <Informações>).

A não observância destas prescrições pode vir a representar perigo para o utilizador e/ou causar danos na tubulação. Em caso de dúvida, consultar o fabricante Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.

- As extremidades da tubulação têm de estar alinhadas e paralelas às extremidades da válvula.

Atenção

Extremidades dos tubos não alinhadas / não paralelas podem provocar, na montagem, tensões na tubulação fora da faixa permitida, que podem vir a danificar a válvula.

- Antes da montagem, a válvula e a tubulação na qual a mesma deve ser montada têm de ser limpas acuradamente, removendo-se toda a sujidade, principalmente corpos estranhos duros.
- Caso haja uma seta na carcaça da válvula (válvulas de várias vias: 3 setas!), esta tem de coincidir com o sentido de fluxo na tubulação.
- A posição de montagem é de livre escolha. Deve-se prestar atenção para que haja espaço suficiente, a fim de permitir que a **tampa protectora do accionamento do motor possa ser puxada para cima**.
- Caso durante ou após a montagem da válvula seja necessário realizar trabalhos de soldadura na tubulação, deve-se cuidar para que não sejam transmitidas tensões adicionais da tubulação para a válvula e para que a válvula não seja danificada pelas influência do calor. O cabo de soldadura não pode ser fixado na válvula.
- Ligação da unidade de accionamento ao comando
  A ligação à alimentação de corrente e o comando eléctrico têm de ser feitos conforme o esquema de ligações que se encontra no lado interno da tampa protectora.
  Tem de ser assegurado que o accionamento seja desligado em ambas as posições finais através do sinal do interruptor de carga (indicado no esquema de ligações por "DE", NR 2.1 e NR 2.2 por WE S1 e WE S2). Um diagrama de circuito pode ser solicitado junto ao fabricante (vide também capítulo 10 <Informações>).

Atencão

A tampa protectora da carcaça do motor tem de ser novamente fechada e aparafusada após a efectuação da ligação dos cabos. Deve-se assegurar de que a tampa esteja centrada correctamente em baixo, sobre a vedação. Caso contrário, a classe de protecção (= IP..., vide placa de características) não será garantida.

- Como conclusão da montagem, deve ser realizado um teste de funcionamento com os sinais do comando: A válvula tem de abrir e fechar correctamente, de acordo com os comandos. Eventuais falhas no funcionamento devem ser imprescindivelmente eliminadas antes da utilização. Vide também capítulo 9 <Ajuda em caso de avarias>.

9.6 Verificação da pressão e colocação em funcionamento

Para a verificação da pressão de válvulas, valem as mesmas instruções como para a tubulação.
Vale adicionalmente o seguinte:

- Tubulações novas devem ser primeiramente lavadas acuradamente, a fim de que todos os corpos estranhos sejam removidos.
- A pressão de verificação de uma válvula **aberta não pode ultrapassar o valor de 1,5 x PN**. O componente com o menor PN limita a pressão de verificação máxima permitida na secção da tubulação.
- A pressão de verificação de uma válvula **fechada não pode ultrapassar o valor de 1,1 x PS, conforme a placa de características**. *(PS = pressão de verificação máxima permitida).*
- Durante a verificação da pressão, as válvulas devem ser inspeccionadas quanto à estanqueidade e, em caso de fuga, devem ser vedadas imediatamente (vide capítulo 9 <Avarias>).

9.7 Operação normal e manutenção

Válvulas de assento motorizadas devem ser accionadas por sinais do comando.

Não é necessário executar trabalhos regulares de manutenção nas válvulas. Na verificação da secção da tubulação, não pode haver fugas na válvula. Nestes casos, deve-se observar o capítulo 4 <Instruções de segurança> e o capítulo 9 <Ajuda no caso de avarias>.

O accionamento eléctrico pode ser activado manualmente, em caso de falta de energia eléctrica: fechar rodando no sentido dos ponteiros do relógio e abrir rodando no sentido contrário.

- Accionamento de 0.45 kN:
  através de uma chave de fendas no tubo da tampa. Para tal, remover a porca de cobertura.
- Accionamento de 0.9 e 2 kN:
  através da manivela (encaixada em baixo do accionamento) Para tal, desaparafusar a tampa do accionamento. Após o uso, encaixar a manivela novamente no accionamento!
- Accionamento tipo BM...:
  Com uma chave para sextavado interno (5mm ou 3/16“) no lado de cima do motor.
- Accionamento tipo BM...-R (com reposição da mola):
  Com uma chave para sextavado interno (5mm ou 3/16“), accionar manualmente antes e desbloquear, rodando a chave para sextavado interno cerca de 45° contra o sentido do ponteiro dos relógios e levantando.



Atenção

O accionamento tem de estar livre de tensão.
Aplicar somente força manual normal, pois, caso contrário, o accionamento pode ser danificado!

No caso de válvulas que permaneçam sempre na mesma posição, recomendamos mover várias vezes as mesmas 1 ou 2 vezes por ano entre as posições "ABERTA" e "FECHADA".

9.8 Ajuda no caso de avarias

Na eliminação de avarias, é imprescindivelmente necessário observar o capítulo 4 <Instruções de segurança>.



Perigo

Ao trabalhar no accionamento com a tampa removida:

Desenergizar o accionamento.

A tampa protectora da carcaça do motor tem de ser em seguida novamente fechada e aparafusada. Deve-se assegurar de que a tampa esteja centrada correctamente em baixo, sobre a vedação. Caso contrário, a classe de protecção (= IP..., vide placa de características) não será garantida.



Perigo

Caso uma válvula deva ser desmontada de uma tubulação com agentes perigosos e removida da instalação.

Os componentes da válvula que tenham tido contacto com o produto perigoso têm de ser descontaminados antes da reparação.

Tipo de avaria	Medida a ser tomada	Observação
Fuga em uma junção da tubulação ou entre a carcaça e a parte superior da mesma	Apertar a junção. *Caso isto não elimine a fuga:* Substituir a vedação ou a válvula	***Nota 1:*** *Peças de reposição devem ser encomendadas com todos os dados da placa de características. Só podem ser utilizadas peças originais da Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS..* ***Nota 2:*** *Caso se perceba após a desmontagem que as peças que tenham contacto com o agente não sejam suficientemente resistente ao mesmo, seleccionar peças de material apropriado.*
Fuga na vedação do assento	Verificar se o accionamento fecha a válvula totalmente. *Se o accionamento fechar a válvula:* Abrir e fechar a válvula várias vezes sob pressão diferencial. *Caso a válvula continue com fuga:* Verificar se a pressão de operação é maior do que a indicada na placa de características. Caso seja: reduzir a pressão de operação para o valor permitido ou consertar ou substituir completamente a válvula. Observar o capítulo 4.3 <Perigos especiais> e solicitar as peças de reposição e as instruções necessárias junto à Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Fuga no êmbolo	É necessário que seja reparada: Substituir a vedação do êmbolo. Observar o capítulo 4.3 <Perigos especiais> e solicitar as peças de reposição e as instruções necessárias junto à Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Falha no funcionamento	Verificar a alimentação de tensão e os comandos. *Se o comando estiver em ordem:* Desmontar e inspeccionar a válvula (observar as instruções do capítulo 4.3 <Perigos especiais>). *Caso a válvula esteja danificada:* É necessário que seja reparada: Solicitar as peças de reposição e as instruções junto à Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	

9.9 Outras informações

Este manual, as citadas folhas de dados da Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS, a documentação sobre os módulos eléctricos adicionais, as instruções de reparação e outras informações podem ser obtidos – também em outros idiomas – na Internet, no endereço www.schubert-salzer.com, ou no endereço a seguir:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

10 (FIN) PIKAOHJE / KÄYTTÖOHJE

10.1 Johdanto

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa tyypin 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 ja 7280 moottorikäyttöisten istukkaventtiilien asennusta, käyttöä ja huoltoa.

Lisäkomponenteille – esim. asennonsäätimille – on olemassa lisäohjeita ja liitäntäkaavioita, jotka voidaan tilata valmistajalta. Osoitteet ks. kohta 10 <Lisätietoja>.

Huomio

Jos jäljempänä olevia huomio- ja varoitusmerkkejä ei noudateta, saattaa aiheutua vaaraa ja valmistajan takuuvelvollisuus raukeaa.
Mahdollisiin kysymyksiin vastaa valmistaja, osoite ks. luku 10.

10.2 Käyttötarkoitus

Moottorikäyttöiset tyypin istukkaventtiilit asennetaan putkistoon ja toimilaite kytketään sähköohjaukseen (kolmivaihevirta, vaihtovirta enint. 400 V ja 60 Hz tai tasavirta 24 V). Ne on tarkoitettu ainoastaan väliaineen sulkuun, päästöön tai virtauksen säätöön putkistoissa, joiden paine ja lämpötila ovat sallittujen rajojen sisällä (tai monitiemalleissa: virtaussuunnan ohjaukseen)..

Sallittu paine ja lämpötila on mainittu yllämainittujen tyyppien tietolehdissä. Tyyppikilpeen merkittyä maksimaalista käyttöpainetta ei saa ylittää. Yli 100°C:een lämpötiloissa on huomioitava materiaalin valinnassa paineen ja lämpötilan riippuvuus standardin DIN 2401 mukaan.

Ryhmän I kaasuille (painelaitedirektiivin mukaan) saa käyttää vain niille nimenomaisesti tarkoitettuja venttiileitä.

10.3 Turvallisuusohjeita

10.3.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Laitteita koskevat samat turvallisuusmääräykset kuin putkistoja, joihin ne asennetaan, ja ohjausjärjestelmää, johon toimilaite kytketään. Tässä käyttöohjeessa annetaan vain turvallisuusohjeita, jotka on huomioitava lisäksi tämän laitteen käytössä.

10.3.2 Turvallisuusohjeita käyttäjälle

Valmistajan velvollisuutena ei ole tarkistaa, että

- laitetta käytetään vain luvussa 3 kuvatun käyttötarkoituksen mukaisesti

Suoja laitteen väärältä käytöltä:

Vaara

On varmistettava erityisesti, että laitteen rungon ja sisäosien materiaalit soveltuvat yhteen käytettävien väliaineiden kanssa.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat aggressiivisten aineiden aiheuttamasta korroosiosta.

Näiden varotoimenpiteiden huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaraa käyttäjälle ja/tai putkiston vaurioita

- putkisto ja ohjausjärjestelmä on asennettu asianmukaisesti. Laitteen rungon seinämän paksuuden mitoituksessa on huomioitu asianmukaisesti asennetuissa putkistoissa normaalisti vallitsevat putkien jännitteet.
- laite on asennettu näihin järjestelmiin asianmukaisesti.
- putkistossa ei ylitetä normaalia virtausnopeutta (esim. nesteillä 10 m/s tai kaasuilla 70 m/s n. 1 baariin saakka) jatkuvassa käytössä, ja epätavallisista käyttöolosuhteista kuten värähtelystä, veden aiheuttamista paineiskuista, kavitaatiosta ja tavallista suuremmasta kiinteiden – varsinkin kuluttavien – aineiden osuudesta väliaineessa on keskusteltu valmistajan Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS kanssa.
- laitteet, joita käytetään yli 50°C:een tai alle –20°C:een lämpötilassa, sekä putkistoliitännät on suojattu kosketukselta.
- toimilaitteen kytkennän virransyöttöön ja sähköohjauksen kytkennän suorittaa ainoastaan sähköalan ammattihenkilöstö,
- laitetta käyttää ja huoltaa ainoastaan paineenalaisiin putkistoihin perehtynyt henkilökunta.
- henkilökunta tuntee tämän käyttöohjeen ja noudattaa sen kaikkia ohjeita.

10.3.3 Erityisiä vaaratekijöitä

Hengen vaara

Ennen laitteen irrotusta on putkiston paine poistettava täysin ja putkijohto tyhjennettävä kokonaan. Kun laite on irrotettuna, on varmistettava, ettei putkistoa paineisteta tai oteta käyttöön.

Vaara

Jos laite on asennettu paineenalaisen putken viimeiseksi laitteeksi ja se joudutaan avaamaan, on noudatettava erityistä varovaisuutta, jotta **ulos virtaava väliaine** ei aiheuta vahinkoja.

Vaara

Kun laite joudutaan irrottamaan putkijohdosta, voi väliainetta päästä ulos. Mikäli väliaine on terveydelle vahingollista tai vaarallista, putkisto on tyhjennettävä täysin ennen laitteen irrotusta.

Varo aineen jäämiä, ne voivat päästä vuotamaan.

10.4 Kuljetus ja varastointi

Laitteita on käsiteltävä ja ne on kuljetettava ja varastoitava huolellisesti:

- Laitteet, jotka toimitetaan suojapakkauksessa, on varastoitava pakkauksessaan asennushetkeen saakka.
- Jos laitteita pidetään varastossa ennen asennusta, ne on varastoitava suljetuissa tiloissa suojattuina haitalliselta vaikutukselta kuten lialta ja kosteudelta.
- Toimilaitetta ei saa käyttää ennen asennusta putkistoon.

10.5 Asennus putkistoon

10.5.1 Yleistä

Laitteiden asennusta putkistoon koskevat samat määräykset kuin putkien ja vastaavien putkielementtien liittämistä. Laitteiden kanssa on huomioitava lisäksi seuraavat määräykset.

10.5.2 Työvaiheet

- Jos laite on toimitettu suojapakkauksessa, pakkaus poistetaan vasta välittömästi ennen asennusta.
- Tarkista laite ja käyttö mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta. Vaurioituneita laitteita tai toimilaitteita ei saa asentaa.
- Varmista, että käytetään vain laitteita, joiden paineluokka, liitäntätapa ja liitäntämitat vastaavat käyttöolosuhteita. Ks. laitteen tyyppikilpi. Toimilaitteen liitäntätietojen on vastattava ohjauksen tietoja. Ks. laitteen tyyppikilpi.

Hengen vaara

Laitetta ei saa asentaa, mikäli sen sallittu paine-/lämpötila-alue ei riitä käyttöolosuhteiden vaatimuksiin: Sallittu alue näkyy Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS -tietolehdistä – ks. luku 10 <Lisätietoja>.

Näiden määräyksien huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaraa hengelle ja terveydelle ja/tai putkiston vaurioita. Epäselvissä tapauksissa on otettava yhteys valmistajaan Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.

- Putken päiden on oltava pinnaltaan tasaiset ja samassa linjassa laitteiden liitospintojen kanssa.

Huomio

Mikäli putken päät eivät ole samassa linjassa ja/tai pinnaltaan tasaiset, putkistoon voi asennuksen yhteydessä syntyä luvattomia jännitteitä, jotka vahingoittavat laitetta.

- Ennen asennusta on puhdistettava laite ja putkisto liasta, varsinkin kovista vieraista kappaleista.
- Jos laitteen runkoon on merkitty nuoli (monitieventtiileissä 3 nuolta!), nuolen on vastattava putkiston virtaussuuntaa.
- Laite voidaan asentaa mihin tahansa asentoon. On kuitenkin varmistettava, että tila riittää **moottoritoimilaitteen suojakannen irrottamiseen ylöspäin**.
- Jos laitteen asennuksen aikana tai jälkeen joudutaan tekemään hitsaustöitä, on varmistettava, ettei laitteeseen siirry putkistosta ylimääräisiä jännitteitä eikä laitteelle aiheudu lämpövaurioita. Hitsauskaapeleita ei saa kiinnittää laitteeseen.
- Toimilaiteyksikön liitäntä ohjaukseen
  Liitäntä voimavirtaan ja sähköohjaukseen on tehtävä suojakannen sisäpuolella olevan liitäntäkaavion mukaisesti.
  On varmistettava, että toimilaite kytkeytyy pois päältä molemmissa pääteasennoissa kuormakytkimen signaalilla (merkitty liitäntäkaavioon tunnuksella "DE" NR 2.1 ja NR 2.2 toimilaite merkitty WE S1 ja WE S2).
  Valmistajalta voidaan tilata virroituskaavio, ks. myös luku 10 <Lisätietoja>.

Huomio

Kun kaapelit on asennettu, moottorikotelon suojakansi on kiinnitettävä ja ruuvattava takaisin paikoilleen. Varmista, että kansi on keskitetty alhaalla oikein tiivisteen kohdalle, muussa tapauksessa suojausluokkaa (= IP.., ks. tyyppikilpi) ei voida taata.

- Asennuksen päätteeksi on tarkistettava toiminta ohjaussignaaleilla: laitteen on suljettava ja avauduttava oikein ohjauksen käskyjen mukaisesti. Havaittavat toimintahäiriöt on ehdottomasti korjattava ennen käyttöönottoa. Ks. myös luku 9 <Häiriönpoisto>..

10.6 Painetarkastus ja käyttöönotto

Laitteiden painetarkastusta koskevat samat määräykset kuin putkiston vastaavaa tarkastusta. Lisäksi ovat voimassa seuraavat ohjeet:

- Uudet putkistot on huuhdeltava huolellisesti, jotta kaikki vieraat kappaleet poistuvat.
- **Avatun** laitteen tarkastuspaine **ei saa ylittää arvoa 1,5 x PN.** Alhaisimman PN-arvon omaava komponentti määrää putkisto-osuuden suurimman sallitun tarkastuspaineen.
- **Suljetun** laitteen tarkastuspaine **ei saa ylittää arvoa 1,1 x PS tyyppikilven mukaan.**
  (PS = maks. sallittu käyttöpaine).
- Painetarkastuksen aikana on tarkistettava laitteen tiiviys. Mikäli ilmenee vuotoja, ne on korjattava välittömästi, ks. luku 9 <Häiriöt>.

10.7 Normaali käyttö ja huolto

Moottorikäyttöisiä istukkaventtiileitä käytetään ohjauksen signaaleilla.

Laitteet eivät tarvitse säännöllistä huoltoa. Putkisto-osuuden tarkastuksessa ei saa ilmetä vuotoja laitteesta ulospäin. Muutoin on noudatettava luvussa 4 <Turvallisuusohjeita> ja luvussa 9 <Häiriöt> annettuja ohjeita.

Sähköistä toimilaitetta voidaan virtakatkosten aikana käyttää myös käsin: suljetaan kiertämällä myötäpäivään, avataan kiertämällä vastapäivään.

- Toimilaite 0,45 kN:
  Ruuvitaltalla suojuksen putkessa. Irrota tätä varten hattumutteri.
- Toimilaite 0,9 ja 2 kN:
  Kammella (kiinnitetty toimilaitteen alaosaan). Irrota tätä varten toimilaitteen kansi Kiinnitä kampi käytön jälkeen takaisin toimilaitteeseen!
- Toimilaite Tyyppi BM...:
  Kuusiokoloavaimen avulla (5 mm tai 3/16“) moottorin yläsivulla
- Ohjauslaite Tyyppi BM...-R (varustettu jousipalautuksella)
  Kuusiokoloavaimen avulla (5 mm tai 3/16“), käsikäyttö vapautetaan kääntämällä ensin 45° vastapäivään ja nostamalla lopuksi kuusiokoloavain.



Huomio

Toimilaitteen on oltava virraton.
Käytä vain käsivoimaa; muussa tapauksessa toimilaite vahingoittuu!

Suosittelemme, että jatkuvasti samassa asennossa olevat laitteet kytketään 1-2 kertaa vuodessa useamman kerran "auki" ja "kiinni".

10.8 Häiriönpoisto

Häiriöiden poiston yhteydessä on ehdottomasti noudatettava luvussa 4 <Turvallisuusohjeita> annettuja ohjeita.



Vaara

Jos toimilaitteelle tehdään toimenpiteitä suojuksen ollessa irrotettuna

Kytke toimilaite virrattomaksi.

Moottorikotelon suojakansi on tämän jälkeen kiinnitettävä ja ruuvattava takaisin paikoilleen. Varmista, että suojus on keskitetty alhaalla oikein tiivisteen kohdalle, muussa tapauksessa suojausluokkaa (= IP.., ks. tyyppikilpi) ei voida taata.



Vaara

Jos laite joudutaan irrottamaan vaarallisia aineita sisältävästä putkistosta ja poistamaan laitteistosta:

Laitteen osat, jotka ovat kosketuksissa tuotteen kanssa, on dekontaminoitava asianmukaisesti ennen korjaustöiden aloittamista.

Häiriön laatu	Toimenpiteet	Huomautus
Vuoto putkiliitännässä tai rungon ja yläosan välissä	Kiristä ruuviliitokset. *Jos vuoto ei tällä keinolla korjaannu:* Vaihda tiiviste ja / tai laite.	***Ohje 1:*** *Varaosien tilauksessa on mainittava kaikki tyyppikilven tiedot. Laitteeseen on lupa asentaa ainoastaan alkuperäisiä Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS-osia* ***Ohje 2:*** Jos osien irrotuksen jälkeen todetaan, että tuotteen kanssa kosketuksissa olevat osat eivät kestä tuotetta, valitse eri materiaali.
Vuoto istukan tiivisteessä	Tarkista, sulkeeko toimilaite laitteen 100-prosenttisesti. *Jos toimilaite sulkee laitteen:* Avaa ja sulje laite useamman kerran paine-eron vallitessa *Jos laite ei vieläkään ole tiivis:* Tarkista, onko käyttöpaine korkeampi kuin tyyppikilvessä on mainittu: Jos kyllä: alenna käyttöpaine sallittuun arvoon, korjaa laite tai vaihda se kokonaan. Noudata luvussa 4.3 <Erityisiä vaaratekijöitä> annettuja ohjeita; tilaa varaosat ja tarvittavat ohjeet Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS -yhtiöltä.	
Vuoto männänvarressa	Korjaus on tarpeen: Vaihda männänvarren tiiviste. Noudata luvussa 4.3 <Erityisiä vaaratekijöitä> annettuja ohjeita; tilaa varaosat ja tarvittavat ohjeet Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS -yhtiöltä.	
Toimintahäiriö	Tarkista virransyöttö ja ohjauksen käskyt. *Jos ohjaus on kunnossa:* Irrota laite (noudata luvussa 4.3 <Erityisiä vaaratekijöitä> annettuja ohjeita) ja tarkasta se. *Jos laite on vaurioitunut:* Korjaus on tarpeen: Tilaa varaosat ja tarvittavat ohjeet Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS -yhtiöltä.	

10.9 Lisätietoja

Tämä käyttöohje, mainitut Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS -tietolehdet, sähköisten lisäkomponenttien asiakirjat, korjausohjeet ja muita tietoja on saatavissa – myös eri kieliversioina – osoitteesta www.schubert-salzer.com tai postitse osoitteesta:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

11 (S) DRIFTINSTRUKTION GS-

11.1 Inledning

Denna driftinstruktion är till för att underlätta montage, drift och underhåll av kägelventiler av typ 7110, 7131, 7180, 7210, 7231, 7232, 7250 och 7280 med elektriskt manöverdon.
För manöverdon med inbyggd följereglering gäller tilläggsinstruktioner och anslutningsscheman som kan beställas hos tillverkaren. Se adresser i kapitel 10 "Ytterligare information".



Varning

Om nedanstående hänvisningar och varningar inte följs kan risk för skador uppstå och tillverkarens ansvar upphör eventuellt att gälla.

Kontakta tillverkaren om du har frågor. Se kapitel 10 beträffande adresser.

11.2 Användning enligt bestämmelserna

Kägelventiler av med elektriskt manöverdon är uteslutande avsedda för att efter montage i ett rörledningssystem och anslutning av manöverdonet till en elektrisk styrning (trefasström, växelström till 400 V och till 60 Hz, eller likström 24 V) spärra, leda igenom eller reglera genomflödet av medier (eller vid flervägsutförande att omfördela flödet) inom de tillåtna tryck- och temperaturgränserna.
Det tillåtna tryck- och temperaturområdet är uppfört på de tekniska databladen för de ovannämnda typerna. Max drifttryck som anges på typskylten får inte överskridas. För temperaturer >100 °C skall hänsyn tas till tryck-/temperaturberoendet enligt DIN 2401 i förhållande till materialet i huset.
Ventiler för gaser i grupp I (enligt DGRL) får endast användas när de uttryckligen är avsedda härför.

11.3 Säkerhetsanvisningar

11.3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

För armaturer gäller samma säkerhetsföreskrifter som för rörledningssystemet, i vilket de byggs in och som för styrsystemet, till vilket manöverdonet ansluts. Denna driftinstruktion inskränker sig till sådana säkerhetsanvisningar som skall beaktas speciellt för armaturer.

11.3.2 Säkerhetsanvisningar för den som bedriver utrustningen

Det ligger i ansvarsområdet för den som bedriver utrustningen, och inte i tillverkarens, att säkerställa att:

- armaturen endast används enligt bestämmelserna i kapitel 3,

Skydd mot felaktig användning av armaturen:



Fara

Det måste tvunget säkerställas att de valda materialen i armaturens hus och invändiga delar är lämpade för de använda medierna.

Tillverkaren lämnar ingen garanti på skador som uppstår till följd av korrosion pga aggressiva medier.

Ett åsidosättande av dessa försiktighetsåtgärder kan innebära fara för användaren och/eller skador på rörledningssystemet.

- rörledningssystemet och styrledningen har dragits på ett sakkunnigt sätt. Ventilhusets väggtjocklek är dimensionerad på så sätt att hänsyn har tagits till rörledningsspänningar i normal storleksordning som förekommer i sakkunnigt dragna rörledningar,
- armaturen är ansluten till dessa system på ett sakkunnigt sätt,
- de normala flödeshastigheterna (t ex 10 m/s för vätskor eller 70 m/s för gaser upp till ca 1 bar) i det aktuella rörledningssystemet inte överskrids vid permanent drift och att onormala driftförhållanden som svängningar, vätskeslag, kavitation och en större andel av lösa partiklar i mediet – framför allt sådana med nötande effekt – skall godkännas av tillverkaren Schubert & Salzer CONTROL SYSTMS,
- armaturer samt rörledningsanslutningar och styrledningar, som används vid drifttemperaturer >50 °C eller <–20 °C, är skyddade mot beröring,
- endast behörig elektriker ansluter manöverdonet till strömförsörjningen och den elektriska styrningen,
- endast för tryckförande rörledningar behörig fackpersonal manövrerar och underhåller armaturen,
- denna personal känner till och i full utsträckning beaktar anvisningarna i denna driftinstruktion..

11.3.3 Särskilda risker



Livsfara

Innan armaturen demonteras måste rörledningen göras trycklös och ledningen tömmas komplett. Under den tid som armaturen är demonterad skall säkerställas att rörledningen inte sätts under tryck resp tas i drift.



Fara

När en armatur öppnas som slutarmatur i en tryckförande ledning skall detta ske under iakttagande av alla försiktighetsåtgärder, så att **medium som strömmar ut** inte förorsakar någon skada.



Fara

När en armatur tas ut från en rörledning kan medium träda ut. Om medierna är hälsovådliga eller farliga måste rörledningen tömmas fullständigt innan armaturen demonteras.

Varning: rester som finns kvar i ledningen kan rinna ut.

11.4 Transport och lagring

Armaturer skall hanteras försiktigt vid transport och lagring:

- Armaturer som levereras i en skyddsförpackning skall lagras i denna fram till montering.
- Armaturen skall lagras inomhus och skyddas mot skadlig påverkan som smuts eller fuktighet fram till dess att de monteras.
- Manöverdonet får inte manövreras innan armaturen har monterats i rörledningen.

11.5 Montage i rörledning

11.5.1 Allmänt

För montage av armaturer i rörledning gäller samma anvisningar som för sammanfogning av rör och liknande rörledningselement. För armaturer gäller dessutom följande anvisningar:

11.5.2 Arbetsrutiner

- Armaturer som levereras i en skyddsförpackning skall packas upp först omedelbart före montage.
- Kontrollera armaturen med avseende på transportskador. Skadade armaturer eller manöverdon får inte monteras.
- Säkerställ att endast armaturer monteras, vilkas tryckklass, anslutningssätt, anslutningsdimensioner och inställningsområde motsvarar användningsvillkoren. Anslutningsdata för manöverdonet måste överensstämma med data för styrningen. Se typskylten på armaturen.

Livsfara

Armaturer, vilkas tillåtna tryck-/temperaturområde (="rating") är otillräckliga för aktuella driftvillkor får inte installeras. Detta tillåtna område är uppfört på de tekniska databladen från Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS – se kapitel 10 "Ytterligare information".

Åsidosättande av dessa föreskrifter kan medföra fara för liv och lem och/eller förorsaka skador på rörledningssystemet. Kontakta tillverkaren Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS i oklara fall.

- Rörledningens ändar skall ligga i samma plan som armaturens ändar och vara planparallella.

Varning

Rörändar som inte ligger i samma plan eller inte är parallella kan förorsaka otillåtna spänningar i rörledningen vid montage och på så sätt skada armaturen.

- Före montage skall armaturen och rörledningen som skall anslutas noggrant rengöras från smuts, framför allt hårda och lösa föremål.
- Om armaturens hus är försedd med en pil (flervägsventiler: 3 pilar!) måste varje pil överensstämma med den motsvarande flödesriktningen i rörledningen.
- Inbyggnadsläget är godtyckligt. Se emellertid till att det finns tillräckligt med utrymme för att **ta bort manöverdonets skyddslock uppåt**.
- Om det är nödvändigt med svetsarbeten på rörledningen under eller efter montage av armaturen skall man se till att varken ytterligare spänningar i rörledningen överförs på armaturen, eller att armaturen skadas pga värmepåverkan. Svetskablar får inte fästas på armaturen.
- Anslutning av manöverdonet till styrningen:
  Anslutningen till strömmen och den elektriska styrningen skall ske enligt kopplingsschemat som sitter på skyddskåpans insida.
  Säkerställ att manöverdonet kopplas från i båda ändlägena vid lastbrytarens signal (i kopplingsschemat märkt med "DE"", NR 2.1 och NR 2.2 manöverdon märkt med WE S1 och WE S2).
  Ett kretsschema tillhandahålls av tillverkaren. Se även kapitel 10 "Ytterligare information".

Varning

Motorkåpans skyddslock skall sättas tillbaka och skruvas fast efter kabeldragning. Se till att locket är korrekt centrerat på tätningen. I annat fall gäller inte skyddsklassen (= IP, se typskylten).

- När montaget är färdigt skall en funktionstest göras med styrningens signal. Armaturen måste stänga och öppna korrekt motsvarande styrkommandona. Fel som upptäcks skall tvunget åtgärdas före driftstart. Se även kapitel 9 "Felsökning".

11.6 Tryckprovning och driftstart

För tryckprovning av armaturer gäller samma anvisningar som för rörledningen.
Dessutom gäller:

- Nyinstallerade ledningssystem skall först renspolas noggrant för att avlägsna alla lösa föremål.
- Provningstrycket för en **öppen** armatur får **inte överskrida värdet 1,5 x PN.** Komponenten med lägsta PN begränsar max tillåtet provningstryck i ledningsavsnittet.
- Provningstrycket för en **stängd** armatur får **inte överskrida värdet 1,1 x PS enligt typskylt**. *(PS = max tillåtet drifttryck).*
- Under tryckprovningen skall armaturer kontrolleras med avseende på täthet och genast tätas vid läckage, se kapitel 9 "Felsökning".

11.7 Normaldrift och underhåll

Kägelventiler med elektriskt manöverdon skall manövreras med styrningens signaler.

Armaturerna kräver inget regelbundet underhåll. När ledningsavsnittet kontrolleras får inget läckage föreligga vid en armatur. Om så är fallet skall kapitel 4 "Säkerhetsanvisningar" och kapitel 9 "Felsökning" beaktas.

Det elektriska manöverdonet kan även manövreras manuellt vid strömbortfall: vrid medurs för att stänga, moturs för att öppna.

- Manöverdon 0,45 kN:
  Med en skruvmejsel i kåpröret. Skruva loss hattmuttern.
- Manöverdon 0,9 och 2 kN:
  Med veven (fastsatt nedtill på manöverdonet). Skruva loss manöverdonets lock. Sätt tillbaka veven på manöverdonet efter användning!
- Manöverdon Typ BM...:
  Med hjälp av inre sexkantnyckel (5 mm resp. 3/16 tum) på motorns översida.
- Manöverdon Typ BM...-R (med återställning av fjäder):
  Med hjälp av inre sekantnyckel (5 mm resp. 3/16 tum), manövrera först manuellt genom att vrida 45° moturs och lås upp den inre sexkantnyckeln genom att lyfta på nyckeln.



Varning

Manöverdonet måste härvid vara spänningslöst.
Använd endast normal handkraft, annars kan manöverdonet skadas!

Armaturer som permanent befinner sig i samma läge: manövrera armaturen mellan "ÖPPEN" och "STÄNGD" upprepade gånger en till två gånger om året.

11.8 Felsökning

Vid åtgärdande av fel skall kapitel 4 "Säkerhetsanvisningar" ovillkorligen beaktas.



Fara

Vid arbeten på manöverdonet med borttagen skyddskåpa:

Gör manöverdonet spänningslöst.

Motorkåpans skyddslock skall sättas tillbaka och skruvas fast efter kabeldragning. Se till att locket är korrekt centrerat på tätningen. I annat fall gäller inte skyddsklassen (= IP, se typskylten).



Fara

När en armatur demonteras från ledningar med farliga medier och tas ut ur anläggningen gäller följande:

Produktberörda delar på armaturen måste dekontamineras på ett sakkunnigt sätt före reparation.

Fel	Åtgärd	Anmärkning
Läckage vid en förbindelse till rörledning eller mellan hus och överdel	Dra åt skruvförbindelsen. *Om läckaget kvarstår:* Byt tätning och/eller armatur.	***Anmärkning 1:*** *Vid beställning av reservdelar skall alla data på typskylten anges. Endast original Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS-delar får byggas in.* ***Anmärkning 2:*** *Om man efter demontering konstaterar att de produktberörda delarna inte är tillräckligt beständiga gentemot mediet skall delar av ett lämpligt material väljas.*
Läckage vid sätestätningen	Kontrollera om manöverdonet stänger armaturen hundraprocentigt. *Om manöverdonet stänger armaturen hundraprocentigt:* Öppna och stäng armaturen upprepade gånger under differenstryck. *Om armaturen fortfarande är otät:* Kontrollera om drifttrycket är högre än det som anges på typskylten. Om detta är fallet skall antingen drifttrycket reduceras till tillåtet värde eller armaturen repareras eller bytas ut komplett. Beakta kapitel 4.3 "Särskilda risker" och beställ reservdelar och nödvändiga reparationsanvisningar hos Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Läckage vid kolvstången	Reparation nödvändig: Byt ut kolvstångens tätning. Beakta kapitel 4.3 "Särskilda risker" och beställ reservdelar och nödvändiga reparationsanvisningar hos Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	
Funktionsfel	Kontrollera strömförsörjningen och styrkommandona. *Om styrningen är ok:* Demontera armaturen (beakta anvisningarna i kapitel 4.3 "Särskilda risker" och inspektera den. *Om armaturen är skadad:* Reparation nödvändig. Beställ reservdelar och nödvändiga reparationsanvisningar hos Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS.	

11.9 Ytterligare information

Denna driftinstruktion, de nämnda tekniska databladen från Schubert & Salzer CONTROL SYSTEMS, reparationsanvisningarna och ytterligare information hittar du – även på andra språk - på www.schubert-salzer.com eller skriv till följande adress:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

Original Schubert & Salzer Produkte werden ausgeliefert über:

Original Schubert & Salzer products delivered by:

Les produits originaux Schubert & Salzer sont livrés par:

SCHUBERT & SALZER CONTROL SYSTEMS
Made in Germany
Post Box 10 09 07
D-85009 Ingolstadt
Tel. 0841 / 9654 0
Fax 0841 / 9654 590

SCHUBERT SALZER Inc.
Made in Germany
4601 Corporate Drive NW
Concord, N.C. 28027
Tel. 704/789-0169
Fax 704/792-9664

SCHUBERT SALZER UK Ltd.
Made in Germany
Worcestershire B98 7DP
Tel. 0870 850 2109
Fax 0870 850 5679

SCHUBERT SALZER IBÉRICA
Made in Germany
Poligono Industrial No.7
E-46540 El Puig Valencia
Tel. 961 473 161
Fax 961 473 170

SCHUBERT SALZER FRANCE SARL
Made in Germany
2000, Route des Lucioles
06901 Sophia Antipolis Cedex
Tel. 049 294 4841
Fax 049 395 8052

SCHUBERT SALZER Benelux BVBA / SPRL
Made in Germany
Kortrijksesteenweg 1174
B-9051 Gent
Tel. 09 334 54 62
Fax 09 334 54 63